

✓
316.568

27
1980

A
Magyar
Tudományos
Akadémia
Dunántúli
Tudományos
Intézete

közlemények
27.

Pécs

1980

3
Tanulmányok
a területi
kutatások
módszertanából

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
DUNÁNTÚLI TUDOMÁNYOS INTÉZETE

KÖZLEMÉNYEK

27.

TANULMÁNYOK A TERÜLETI KUTATÁSOK
MÓDSZERTANÁBÓL

Pécs

1980

Szerkeszti a szerkesztő bizottság.

Felelős szerkesztő:

TÓTH TIBOR

Felelős kiadó: Bihari Ottó, az MTA Dunántúli Tudományos Intézet igazgatója.

Készült a Somogy megyei Nyomdaipari Vállalat kaposvári üzemében
700 példányban – 80-7316 – Kiadói Főig. eng. sz.: 49394/79.

Felelős vezető: Farkas Béla igazgató

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

A TERÜLETI GAZDASÁGI KUTATÁSOK OBJEKTUMÁRÓL – A GAZDASÁGI TÉRRŐL

HORVÁTH GYULA

A szerző dolgozatában, a földrajzi és a közgazdaságtudományok nemzetközi és hazai eredményeire támaszkodva a területi jellegű gazdasági kutatások „színtere”, a gazdasági tér elméleti vizsgálatának főbb irányait körvonalazza. A természettudományok térfogalmainak vázlatos áttekintése után a szerző keresi azokat az okokat, amelyek a térbeli társadalmi-gazdasági folyamatok valóságghű feltárását akadályozták. A tanulmány a közgazdaságtudomány fejlődésének vonulatában tárgyalja a gazdasági térről kialakult felfogásokat: a klasszikus telephelyelméletek determinisztikus gazdasági térkonceptióit; a helyettesítési elméletek gazdasági térképzeletét; elemzi a francia térpolarizációs iskola képviselőinek kutatási eredményeit. Összefoglalja a földrajztudomány gazdasági térképzeletét, a földrajzi – gazdaságföldrajzi – gazdasági terek differencia specifikáit. Végezetül kísérletet tesz a gazdasági tér rendszerszemléletű megfogalmazásának körvonalazására és összefoglalja az ebből adódó kutatási feladatok főbb irányait.

1. A térbeli gazdasági folyamatok és jelenségek leírásának, törvényszerűségeik feltárásának napjainkban már könyvtárnyi szakirodalma van. Sajátos módon ennek ellenére sem jött létre általános nézet a társadalmi-gazdasági tér, a térbeliség kifejezésének értelmezésében. Az ezekkel kapcsolatos felfogások mind a különböző tudományágak között, mind az egyes tudományágakon belül nagyfokú polarizáltságot mutatnak. Még a nemzetközi együttműködést is – nem beszélve a multi- és interdiszciplinaritást követelő területfejlesztési kutatásokban résztvevő tudományok közti kommunikációról – nagy mértékben akadályozza, ha mindenki, sajátos ontológiai és kutatásmódszertani alapokon, másként értelmezi ezeket a fogalmakat.

Nem tekintjük feladatunknak, hogy megvizsgáljuk: lehet-e az említett kifejezéseknek valamennyi tudományág számára egyaránt elfogadható, fő vonalaiban egységes értelmezését adni. Ezeket az alapfogalmakat kifejezetten gazdasági szempontból elemezzük, azzal a céllal, hogy megkíséréljük közelíteni egymáshoz a gazdasági térrel valamilyen formában már foglalkozó szerzők álláspontját. Ezt a területi kutatások elméleti megalapozása szempontjából igen fontosnak, s talán hosszabb távra választandó kutatási témának is tartunk.

2. Nem áll tehát szándékunkban tudománytörténeti munkát írni, utalásszerűen mégis a tudományok fejlődésében kell keresnünk annak – a területi kutatásokkal foglalkozó szakemberek számára talán kissé érthetlenné tünő és számtalanszor kifogásolt – állapotnak a megokolását, hogy míg a közgazdasági kézi- és segédkönyveinkben teljesen felesleges keresni a gazdasági tér fogalmát, addig a természettudományos munkákban a különböző mozgásformák térbeliségének, térbeli szerkezetének a legalsóbb szintekre nyúló magyarázatait találjuk.

Könnyű megvilágítani, ha nem is lehet okszerűen igazolni, ezt a helyzetet két természettudományos diszciplína, a matematika és fizika térfogalmának fejlődése példáján.

A tér *matematikai* fogalma hosszú absztrakciós tevékenység eredményeként született. A tapasztalat vezetett a fogalom kialakításához, hiszen a tér az anyaggal szoros kapcsolatban áll, annak megjelenési formája. A geometria felépítésében azonban a tudomány hamarosan elválasztotta az alaki vonatkozásokat hordozójuktól és elkezdte a geometriai alapelemek és az ezek közötti kapcsolatok tanulmányozását. A tér fogalma önállósult és olyan közegként jelent meg, amelyben az anyagi világ jelenségei lezajlanak, s amelynek a benne elhelyezkedő anyagtól független léte és struktúrája van. A relativitás-elméletnek kellett kifejlődni ahhoz, hogy az anyag és a tér szoros kapcsolatára fény derüljön. Az absztrakciós folyamatok további lépésének eredményeként a geometriában téren olyan elemek halmazát szoktuk érteni, amelyek valamilyen geometriai axiómarendszernek tesznek eleget. Az analitikus gondolkodásmódot helyezve előtérbe a tér modern fogalma a sokaság definíciójában talált kifejezést. A szemléletes terekkel való analógiák vezettek a függvényterek fogalmának megteremtéséhez, s ezek elemei már nem közvetlenül a tapasztalatokból elvonatkoztatott objektumok, s dimenziójuk sem véges.

Részben a matematikai térfogalom fejlődésének hatására differenciálódott és mélyült el a *fizikai* tér fogalma. Meghatározásának igénye az újkori fizikában *Newtonnál* merült fel. A tér és idő egységének felismerésére azonban *Newton* korában a fejlődés még nem érett meg, ezért mintegy kényszerűségből bevezette az abszolút tér (és abszolút idő) fogalmát, amely természeténél fogva és minden külső tárgyra való vonatkoztatás nélkül mindig ugyanaz és mozdulatlan. *Einstein* előtt csak kevesen emelték fel szavukat a newtoni abszolút tér fogalma ellen, sőt *Kant* azt a priori kategória rangjára kívánta emelni.

A nem euklideszi geometriák kidolgozásával kapcsolatban indokolttá vált azon lehetőségeknek a vizsgálata, hogy a „valóságos tér” szerkezete nem euklideszi. *Riemann* már megsejtette, hogy a tér szerkezete a benne elhelyezkedő anyagtól, annak eloszlásától függ. A tér szerkezetének problémája az általános relativitás-elmélet keretén belül, annak a felismerésnek az alapján oldódott meg, hogy az anyagtól függetlenített tér nem létezik, ilyen értelemben önálló szerkezetről beszélni indokolatlan. Sőt az időtől sem lehet függetleníteni a teret. Közismert, hogy a relativitás-elmélet sok komoly, filozófiát érintő problémát vetett fel, első sorban a tér és az idő mibenlétének, illetve a dolgok, események tér- és időbelisége lényegének vonatkozásában. Az a tény, hogy az idő transzformációs egyenletében szerepelnek a koordináták és viszont, a koordináták transzformációs egyenleteiben szerepel az idő is, matematikai kifejezése annak a körülménynek, hogy a relativitás-elmélet a világot – ellentétben a klasszikus fizikával, amely az abszolút tér és az abszolút idő newtoni koncepciójára épült – nem a háromdimenziós térben elhelyezkedő dolgok halmazának tekinti, amelyeknek állapota időben változik, hanem négydimenziós – a tér- és időbeliséget elválaszthatatlan egységbe kapcsoló – eseményvilágnak. A fizikai folyamatok leírására használt négydimenziós tér-idő kontinuum tehát a nem euklideszi geometria összefüggéseit követi. Triviális tapasztalatokban azonban a fizikai tér szerkezete valóban euklideszi, a tér homogén és izotrop, nincs benne kitüntetett hely vagy irány.

Többek között a fizikában kidolgozott térelméletek sokasága, a fizikai tér szimmetria-tulajdonságainak részletes vizsgálatai is annak a bizonyítását sejtetik, hogy a tér a fizikában is a „központi kategória” rangjára emelkedett.

3. Talán azért is, mert az anyag alapvető létezési formáinak filozófiai vizsgálatai lényegében a természettudományos eredményekre támaszkodtak, a tér általános filozófiai felfogásához főként természeti térbeli képzetek kapcsolódnak. A tér és a térbeliség társadalmi-gazdasági értelmezésénél évszázadokon keresztül – s még napjainkban is – az okozta és okozza a legtöbb nehézséget, hogy a tér általános filozófiai kategóriáit vagy egyáltalán nem, vagy pedig mechanikusan kapcsolták és kapcsolják be az anyag legmagasabb rendű mozgásformájának, az emberi tevékenység különféle megnyilvánulásainak vizsgálatába. Ennek magyarázatát részint a hosszú ideig domináló társadalomfilozófiai és tudományos világkép hatásában, részint a társadalmi élet térbeli dimenzióit kutató tudományok (gazdasági földrajz, néprajz) évtizedeken keresztül empiria-orientáltságában és viszonylag alacsony fokú absztraháltságában véljük gyökereztetni. A mai gondok – mármint, hogy a társadalomtudományokban az objektív valóság megközelítésének elvét szinte kizárólagosan „az időben változóra, fejlődőre”, a történetiségre korlátozzák, a térbeli kölcsönhatásokat pedig érintőleges, sokszor az alacsonyabb mozgásformákból a társadalomra mechanikusan transzformált viszonyformának tartják – egyik forrása pedig minden bizonnyal abból táplálkozik, hogy a marxista filozófia a térfogalom filozófiai általánosítása során viszonylag egyoldalúan a természettudományokra támaszkodott, a társadalmi-gazdasági tér nem kapott kellő helyet ebben a kifejtésben. A következőket marxista társadalomfelfogásból és a tér filozófiai kategóriáiból értelemszerűen következik az, hogy *a társadalmi-gazdasági tér az anyag legmagasabb rendű mozgásformájának törvényszerűségeiben megjelenő, annak belső sajátosságait determináló, objektíve valóságos létezési forma, amely kifejezi az emberi tevékenység különböző megnyilvánulásainak egymás mellett létezését és egymástól való elkülönülését, azok kiterjedését és egymáshoz viszonyított elhelyezkedésük rendjét.*

4. Ezeknek a – korántsem a definícióalkotás igényével megfogalmazott – gondolatoknak a folytatásaként értelemszerűen vetődik fel a kérdés: létezik-e gazdasági tér? Válaszunk: igen. A gazdaság térbeli létezésének bizonyításánál mindenekelőtt abból a megállapításból kell kiindulnunk, hogy a gazdasági élet jelenségeit, kategóriáit, a gazdasági törvényeket és az azok összefüggéseit vizsgáló közgazdaságtudomány alapjainak lerakásánál számos absztrakciót alkalmazott. Az „egy pont gazdaság” feltételezése eltekintett a gazdaság térbeliségétől, a gazdasági egységeket elválasztó távolságtól, az objektumok egymásmellettiiségének, kiterjedésének, elhelyezkedésének az értéktermelésben és -elosztásban játszott szerepétől. Ugy véljük, az elmondottakból következően nem véletlen, hogy a gazdaság térbeli rendjével szisztematikusan elsőként foglalkozó *Tbűnen* éppen a gazdaság és a természet kapcsolatának tipikus társadalmi-gazdasági relációjából, a mezőgazdasági termelésből indult ki. A földtulajdon és a földbirtoklás ugyan a természeti tér, a földfelszín egyes részeinek tulajdonjogát és implicit használatát szabályozzák, de egyidejűleg társadalmi-gazdasági viszonyok hordozói is. Noha *Tbűnen* „izolált állama” is egyközpontú modell volt, s bár a gazdasági tér elméletének körvonalazását nem a termelőerők totalításából vezette le, a modern telephelyelmélet östípusának elméleti kifejtésével az egyensúlyi gazdaságtani térelméletek eszmei előfutárának tekinthető.

Az általános egyensúlyelmélet talaján felgyorsuló térelméleti kutatások már észmei fogantatásuk miatt is számos, a gazdasági tér akár verbális modellezését (leírását) akadályozó módszertani nehézséggel találták magukat szemben. A valószínűs gazdasági folyamatok megértésében vitathatatlanul előkelő helyet elfoglaló egyensúlyi elméletek két alapvető kategóriájának belső sajátosságai már eleve tartalmaznak módszertani gátakat. Lássuk ennek egy példáját. A javak kategóriája – amely a gazdasági tevékenység eszközeinek és eredményeinek meghatározására szolgál – leggyakrabban anyagi eszközökkel és szolgáltatásokkal azonosítható. A gyakorlatban azonban igen ritkán biztosítható az, hogy a különböző javak valóban homogén termékcsoporthoz tartozzanak, rendszerint többé-kevésbé aggregált termékcsoporthoz van dolgunk. Igazolják ezt a hazai közgazdasági elméletben és gyakorlatban jól ismert input-output modellek, amelyeknek a szektorai egy-egy jószágoknak foghatók fel, s az ágazatok még a legrészletesebb bontás esetén sem tesznek eleget a homogenitás elvi követelményeinek.

A gazdasági tevékenységek csoportosítását szolgáló gazdasági egységek a gazdaság különböző, szervezeti és gazdaságilag jelentős önállósággal rendelkező egységei: vállalatok, gazdálkodók, háztartások, intézmények. Az általános egyensúlyelmélet azonban nem használ ilyen mély részletezést. Legtöbbször, így az ágazati kapcsolatok modelljében is, valamilyen szokásos statisztikai besorolás alapján képzett termelő és nem termelő ágazatok képviselik a gazdasági egységeket. A közgazdaságtan gyakran, elsősorban illusztratív céllal csupán két gazdasági egységet különböztet meg: a termelési és a fogyasztási szférát. A termelési tevékenységeket a jószágter (n dimenziós euklideszi tér) egy-egy pontjával ábrázolja, amelyben egy elem abszolút értéke azt mutatja, hogy a jelzett tevékenység alkalmazása mekkora mennyiséget igényel az i-edik jószágból, ha az elem negatív, illetve mennyit eredményez az adott jószágból, ha az elem pozitív. A nem termelési egységek esetében fordított a helyzet.

Minden termelési egységhez hozzá van rendelve egy halmaz, az n dimenziós jószágter egy nem üres részhalmaza. Ezt technológiai halmaznak nevezzük, s elemei olyan tevékenységet jelölnek, amelyek a termelési egység által – megfelelő erőforrások birtokában – megvalósíthatók. Minden nem termelési egységhez hozzá van rendelve az n dimenziós jószágter nem üres részhalmaza, amelyet fogyasztási halmaznak nevezünk, s amelynek elemei képviselik a nem termelő egység szóba jöhető választásait. A tevékenységvektor elemei flow (folyamat) jellegű, míg a gazdaság rendelkezésére álló javak terének egy pontjaként ábrázolt külső erőforrások stock (állapot) jellegű mutatószámok.

Az általános egyensúlyelmélet gazdasági környezetének elemeit és az azok számbavételével felmerülő módszertani gondokat pusztán azért vettük szemügyre, hogy ezzel is rámutassunk a tér gazdasági értelmezésének bizonyos összefüggéseire.

A felsorakoztatott példákkal azt kívántuk szemléltetni, hogy a térdimenzió következetes bekapcsolása a közgazdaságtudományi kutatásokba tovább tárgyaltatta az objektív valószínűs gazdasági folyamatok törvényszerűségei reálisabb megismerésének horizontját. Hasonlóan ahhoz a korszakváltást jelentő „fel-fedezéshez”, amikor az idő fogalmát a közgazdaságtan ismeretrendszerébe kezdte beépíteni, s kísérletet tett a dinamikai gazdaságtan megalkotására. A térfogalom integrálásával a gazdaságtan meghatározóan valószínűs lett.

5. A gazdaság jellegzetes térbeli összefüggéseire figyelő klasszikus polgári közgazdászokat követően a gazdasági tér leírásának több megközelítési módját és modelljét dolgozták ki. Az egyes elméletek alapvetően abban különböznek egymástól, hogy a térbeli mozgást determináló törvényszerűségek közül melyeket tekintik meghatározónak és melyektől vonatkoztatnak el a vizsgálódások során.

A *telephelyelméleti* vizsgálatok determinisztikus, racionális gazdasági térrel számoltak, abból az alapfeltételtől kiindulva, hogy az egyén, a vállalkozó, a gazdaság egysége teljesen tájékozott az őt környező gazdasági feltételekről, döntéseit kizárólag ezek determinálják. Az erőforrások optimális elhelyezésének östípusát megkonstruáló szubjektív közgazdaságtan kutatási eredményei ugyan hatottak a *költségminimalizálási* iskola gazdasági térfelfogására, a gyökerek azonban a német szellemtörténeti iskola tanításaihoz nyúltak vissza, illetve az üzeme-gazdaságtani vizsgálatok technikai-technológiai irányzataiból táplálkoztak, majd a weberi egzakt, analitikus eszközökkel operáló, a költségfelszín-bevételfelszín eredőjét posztuláló telephelyválasztási elméletben szintetizálódtak.

A monopolkapitalizmus sajátos törvényszerűségeinek a gazdasági életre gyakorolt negatív hatásait – a térbelileg egymástól távol fekvő üzemek közötti ideális szabadverseny kialakulásának lehetetlenségéből adódóan – objektív szükségyszerűségként magyarázó *bevétel-maximalizálási* iskola gazdasági tere – éppen a megengedhetőnél nagyobb számú egyszerűsítési feltételek miatt – ugyancsak determinisztikus és racionális, a telephelyválasztás szempontjából optimális gazdasági terek azonban a költség- és bevételviszonyok alakulását követve átrendeződnek, módosulnak, az optimális telephely megközelítése csak hosszabb folyamat eredménye lehet. A gazdasági tér kialakításával kapcsolatos eme megfontolásokon már határozottan érződik a közgazdaságtudomány, jelesül a neoklasszikus polgári közgazdaságtan befolyása.

Érdemes utalni arra is, hogy nemcsak a telephelykutatások ökonomizálódásának és a térgazdasági vizsgálódások felerősödésének ténye hozható összefüggésbe a nagymonopóliumok kialakulásával, hanem az ezek számára hatékony eszköztárat kölcsönző ökonometria létrejötte is. Ekkorra ugyanis a termelőerők koncentrációja elérte azt a „küszöböt”, amikor hozzávetőlegesen számba lehetett venni egy nagyobb terület valamennyi nyersanyagforrását, illetve azoknak a piacoknak a méreteit, amelyeket a monopóliumok szerződészerűen elosztottak egymás között. Mindez igényelte az ökonometriai kutatásokat, a konkrét gazdasági összefüggéseknek, az egyes termékek keresleti rugalmasságának, a piaci viszonyoknak az ismeretét. Csíráiban azonban már a gazdasági életbe beavatkozni kívánó állami monopolkapitalizmus is megkísérli szolgálatába állítani mind a telephely, mind pedig az ökonometriai kutatásokat a gazdasági folyamatok szabályozása érdekében.

A *Lösch* nevével fémjelzett bevétel-maximalizálási irányzat az általános egyensúlyelmélet polgári magyarázatának alapján, független térbeli struktúrát feltételezve a piac térbeli törvényszerűségeinek a feltárására koncentrált. A gazdasági tér modellezésére tett kísérletek, a központi helyek elméletének christalleri kidolgozása jelentős hatást gyakoroltak a gazdasági tér egésze szerkezetének mélyebb feltárására, a költségterek vizsgálatán túl többek között a településhálózati struktúra működésének és újratermelődésének kutatására.

Elméleti érdemeik hangsúlyozása mellett azonban nem feledkezhetünk meg

arról, hogy *Lösch* és *Christaller* a központi helyekről szóló tanításukat nem gazdasági – gazdaságföldrajzi alapokon, hanem a *Sauerrel* kezdetét vett ökológiai iskola¹ módszertani talaján alkották meg. A települések térbeli kölcsönös elhelyezkedésének törvényét feltárva a lényegét nem a termelésnek a területi munkamegosztás által meghatározott térbeli szerveződésében, hanem a legkisebb ráfordítások történelmen kívüli elvében ragadták meg. A termelés elsődlegessége helyett elméleteikben az ökológiai rendszer organizmusaihoz hasonló elvek szerint élő emberi lény viselkedésére, a legrövidebb távolság (legrövidebb idő, legkisebb energiaráfordítás) választásának elvére helyezték a hangsúlyt. *Lösch* – *Ratzel* antropogeográfiai tételeiből kiindulva – széles körben használta a kultúrtáj (vagy gazdasági táj) fogalmát. A központi helyek törvényszerűségeinek kutatása lényegében geopolitikai következtetések levonásához vezettek, ugyanis szerinte: „... a területek nagyságának kiegyenlítési tendenciája mind az államok, mind a gazdasági tájak egyik sajátossága”. *Ratzel*t követve megállapítja, hogy „... az államok a területek nagyságának kiegyenlítéséért, az egyensúlyi állapot létrehozásáért vívják harcukat”.²

A mikroökonómiai telephelyelméletekből levezetett abszolút racionális, számos egyszerűsítés feltételezésével kizárólag a költségek oldaláról megközelített gazdasági tér alkalmas volt ugyan a viszonylag elszigetelt egyedi mikroökonómiai térbeli mozgások törvényszerűségeinek feltárására, a tényezők kölcsönhatásainak valószínűsítésére, a gazdasági növekedés területi mozgatóerőinek számbavétele azonban a mezo- és makroökonómiai általános térbeli mozgástörvények megismerése felé fordította a figyelmet. Az előbbieken körvonalazott eszméi előzmények szintetizálásával a polgári mikroökonómiába immáron teljesen beépült telephelyelmélet a termelési tényezők optimális kombinációjának igényével számolt. *Isardnál* a telepítési tényezők, a termelési faktorok, az üzemnagyság, a piac már összefüggő, egységes rendszert alkotnak, amelyben bonyolult és nagyszámú kölcsönkapcsolatok alakulnak ki, a tényezők tömeges mozgása által kiváltott folyamatok minőségileg eltérnek az egyedi mozgásformáktól.

A fizikai terek analógiájára felépített gazdasági erőterekben a térbeli mozgások törvényszerűségeinek feltárására a mechanikai törvények alkalmazása tűnt a legcélravezetőbbnek. Az egyetemes gravitáció és termodinamika törvényszerűségeinek mintájára kidolgozott térmodellek (gravitációs és potenciális modellek, a térbeli elhelyezkedés rendezettségét, a térbeli mozgás szabályszerűségét kvantifikáló entrópia-modellek) a gazdasági jelenségek és törvényszerűségek térbeli va-

¹Sauer koncepciójának lényege, hogy a földrajz nemcsak az emberi élet természettől való függetlenségét, hanem a valamennyi élőlény közötti összefüggéseket kutatja, vagyis a földrajz – általános ökológia. Ebben a kölcsönös összefüggésrendszerben az ember játssza a vezető szerepet. A mezőgazdaság eredete és elterjedése c. könyvében írja: „A ma földrajzosának mindig az ember által elsajátított készségeket, az élő és élettelen objektumokat, azt a környezetet, amelyben ezeket a készségeket használja, kell kutatnia. A földrajzos abban érdekelt, hogy feltárja a kultúrtereket, az élet különböző, egymással kapcsolatban álló típusait abban a formában, ahogy azok a világban kialakultak. ... Nem kevésbé fontos a népesség képességének és az emberi kéz alkotásainak földfelszínen való elhelyezését vizsgálni, hogy megtudhassuk, honnan valók ezek, hogyan helyezkednek el, mi a lényeg a kulturális és természeti környezethez való viszonyukban.”

(Idézi Саушкин, Ю. Г. (1973) 267–268. o.)

²Тейл, А. (1959) 191. o.

lószerűségi eloszlásán alapulnak.³ A gazdasági folyamatok soktényezős – számtalanszor szübjektív, véletlenszerű – determináltsága a korábbi térelméletek funkcionális-racionalitási magvát a tendenciaszerűség sztochasztikumával váltja fel.

A polgári telephelyelméletek a telepítés rövid távú egyensúlyi kritériumait biztosító gazdasági térről kialakított iránymutató koncepcióikban azonban nem jutottak – alapfeltételeik miatt nem is juthattak – el a gazdasági folyamatok térbeliségét legjobban kifejező mikro- és makroökonómiai kölcsönkapcsolatok feltárásához.

6. A francia térgazdasági (térpolarizációs) iskola képviselői vizsgálták először a térbeliség bonyolult, kölcsönösen összefüggő törvényszerű mozgásának, fejlődésének hatását a nemzetgazdaság egészének fejlődési, átalakulási tendenciáira. A gazdasági tér új minőségi tényezőit felkutató képviselőik (F. Perroux, J. R. Boudeville, L. E. Davin, J. Labasse, M. Rochefort) a francia közgazdaságtudomány nagyjaihoz hasonlóan és a túlnyomóan az angolszász világból kiinduló polgári klasszikusoktól és neoklasszikusoktól eltérően természetesnek tartják az állami beavatkozást és a kormányok által kidolgozott cselekvési programok megvalósítását, a nemzetközi kereskedelmet pedig a „tisztá árucere” és a hatalmi viszonyok sajátos kombinációjának minősítik. Ennek egyenes következménye, hogy ha a fejlődni kívánó nemzetgazdaságok és nem pusztán a vállalkozók cselekszenek, az önköltségek az áruk és az árak nem valamilyen automatizmus jegyében mozdulnak meg, akkor nyilvánvaló, hogy a cserére kerülő árukat valamilyen nemzetgazdasági háttérből: struktúrákból, gazdasági szerkezetekből kell kiválasztani. A csere pillanatában adott tényezőként kezelt struktúrának döntő szerepe van a gazdasági kapcsolatok kialakításában. Éppen ezért a struktúrák különleges vizsgálatokat követelnek két szempontból is: egyrészt tanulmányozni kell őket azért, hogy természetüket és típusaikat jobban megértsük, másrészt azért, hogy az elmaradott és korszerűtlen struktúrákat a nemzetközi és nemzeti gazdasági viszonyokkal összhangban álló szerkezetekké (termelési ágak kombinációjává) alakítsuk át. Perroux osztályozási rendszere szerint vannak erős és gyenge, mozgó (mozgásba lendítő) és mozgatott, integrált, domináns és alárendelt, irányító és irányított struktúrák. Egyik struktúra a másikra a külkereskedelmen keresztül az export, a közvetlen beruházások és a nemzetközi monetáris áramlások asszimetrikus befolyásai révén fejti ki hatását.

E gondolatmenetet megszakítva vezessünk be két, alapjaiban a francia polarizációs koncepciókban kimunkált fogalmat: az *absztrakt* és a *konkrét gazdasági tér* kategóriáját. Az előbbi az adott társadalmi-gazdasági struktúrában elhelyezkedő, földrajzi rendszerektől független, ezáltal területi kategóriákkal nem jellemezhető gazdasági viszonyok halmaza, míg az utóbbi a területi munkamegosztás törvényszerűségei alapján kialakult társadalmi-gazdasági struktúra fejlettségi színvonalának függvényében változó, sajátos szerkezeti tulajdonságokkal rendelkező,

³W. Isard több munkájában a térbeli kölcsönhatásokat az általános relativitáselmélet eredményeire támaszkodva vizsgálja, kiváltképp a fizikának azokat a megállapításait használja fel, amelyek azt bizonyítják, hogy a gravitációs tér általában sem nem homogén, sem nem izotrop. Kölcsönhatási modelljeit a négydimenziós Riemann-féle tér-időben állítja fel. A klasszikus newtoni fizikán alapuló gravitációs modellekben nem megoldott a sebességgel és a gyorsulással összefüggő erők hatásainak az érvényesítése. Kutatásai során az az alaphipotézise, hogy mivel a különböző sebességgel és gyorsulással fejlődő társadalmak másként és másként fogják fel a teret és az időt, a törvényeket, az elveket és a lényegi törvényszerűségeket kovariáns formában kívánatos használni.

a földrajzi térben elkülönülő objektumok közötti kapcsolatokat hordozó gazdasági térforma.

Perroux munkáiban a konkrét tér helyett a banális tér kifejezést használja. Egyetértünk azokkal a szerzőkkel,⁴ akik a „banális” jelzőt pejorativitása (egyéb-ként *Perroux* nem véletlenül használja ezt) miatt az anyagi világ konkrét valóságaihoz kapcsolódó konkrét tér megnevezést tartják alkalmasnak. *Perroux* élesen fellépett a geonómiai tér koncepciója ellen, amely a konkrét tereket az abszolút tér hagyományos koncepciójába ágyazva értelmezi. Nem kell geográfusnak lennünk azonban, hogy észrevegyük, minden gazdasági tevékenység, minden gazdasági tér, még ha azokat a legelvontabb formában is használjuk, nem vonatkozatható el teljesen a geonómiai (földrajzi- és geodéziai) tértől, minthogy minden gazdasági tevékenység egyben anyagi tevékenység is, a termelés, a csere és a fogyasztás anyagi környezetben, a földfelszín korlátai között, tehát földrajzi környezetben zajlik le.

Perroux a két gazdasági térforma megfogalmazásánál abból indult ki, hogy „... a gazdasági tér a gazdasági elemek között fennálló gazdasági viszonyok összessége”.⁵ Lényegében három gazdasági térkategóriát különböztet meg: 1. a tér mint egy terv objektuma (tárgya) (*espace comme contenu de plan, espace-plan*); 2. a tér mint erőter (espace comme champ de forces); 3. a tér mint homogén-rendszer (együttes) (*espace comme ensemble homogène*). A három gazdasági térkategóriát egy nagyvállalat helyzetének és magatartásának vizsgálatán keresztül világítja meg.⁶ Hangsúlyoznunk kell, hogy itt tulajdonképpen absztrakt gazdasági térről van szó, amelyben a gazdasági távolságok monetáris egységben mérhetők, s ahol az absztrakt tér vagy függetlenné válik (de sohasem teljesen) a konkrét tértől (1. eset) vagy azonosul azzal (2. eset), vagy pedig mint a homogén rendszerek koordinációjának színterével érintkezik vele (3. eset).

A gazdasági tér kategóriájaként alkalmazták először a nemzetközi területfejlesztési politika egyik legkutatottabb koncepcióját, a *növekedési pólusok elméletét*, amely részben ágazati, részben területi gyökerekből terebélyesedett két, egymással párhuzamos, de sok ponton kölcsönösen összekapcsolódó irányzattá. Az ágazati koncepciók növekedési pólusnak a polarizált gazdasági térben elhelyezkedő vezető gazdasági egységet tekintik, s azt vizsgálják, miként fejtik ki a dinamikus ágazatokhoz tartozó vállalatok hatásukat a többi egység fejlődésére. A területi koncepciókban, túllépte az ágazati szempontokat, a pólus fogalmát az adott pontban elhelyezkedő, meghatározott tömegű beruházás- és infrastruktúra-átlományhoz kötik, mivel ez befolyásolja a gazdasági struktúra átalakulását. A területi koncepció „vezető”, „húzó” egysége a földrajzi térben elhelyezkedő területi egység, amely mindenekelőtt a dinamikus tevékenységformák egyes ágazatait tömörítő városi központ.

Mint a fentiekből kitűnik, a polarizáltság nem jelent egyebet, mint hogy a gazdasági tér mindkét formájában olyan tömörülési pontok alakulnak ki, amelyek a konkrét vagy absztrakt erőterekben lejátszódó folyamatokra meghatározó befolyást gyakorolnak. A polarizált teret tehát a gazdasági tevékenységnek az absztrakt gazdasági térben elméletileg arányosan elhelyezkedő csoportosulási rendsze-

⁴Dziewonski, K. (1967) 37. o.; Fodor L. (1967)

⁵Idézi Grzeszczak, J. (1971) 8. o.

⁶Lásd részletesen Fodor L. (1976) 18. o.

rek kölcsönhatásaival azonosíthatjuk. A polarizációs folyamatoknak a különféle társadalmi-gazdasági és műszaki hatások alapján képzett típusai (innovatív-technikai, jövedelmi, pszichológiai-döntési) közül témánk szempontjából a földrajzi (vagy területi) polarizáció a legfigyelemreméltóbb, amelynek differencia specifikái között jelenik meg először a régió (a polarizált körzet) fogalma. A földrajzi polarizáció a növekedési pólusokat jelentő gazdasági vagy területi egységek meghatározott térbeli elhelyezkedésének eredménye.

Davin a földrajzi polarizációt az új tevékenységi ágazatok koncentrációjának következtében kialakuló regionális jövedelemnövekedéssel azonosítja, majd továbbfinomítva meghatározását rámutat arra, hogy „... megindul a közepes nagyságú központok terjeszkedése, kellő számú központ esetén a könnyen mobilizálható munkaerőforrásokkal rendelkező területeken az érintett ágazatok koncentrációja vagy konverziója játszódik le”⁷

A térpolarizációs iskola másik jelentős képviselője, *Boudeville* – a perrouxi gazdasági térkategóriák alapján – homogén, polarizált és tervtartalmú teret különböztet meg, s ennek alapján a gazdasági régiókat három alaptípusba – homogén, polarizált terv (région-plan, région de programme) – sorolja. A gazdasági tér valójában azonban sokkal differenciáltabb ennél, annál is inkább, hiszen elméletileg a gazdasági teret felfoghatjuk úgy is, mint az absztrakt matematikai térnek a földrajzi térre való ráhelyezését. Végeredményben *Boudeville* a gazdasági régiót a folytonos földrajzi képződményekben, a földrajzi térben helyezi el, a következő definíciót használva: „A polarizált régió az egymással kölcsönhatásban álló elemi területek egysége, e területek egyike a növekedési pólus, amely az azonos szintű pólusokat fogja össze. A polarizált régióban azonban olyan hierarchia fejlődik ki, amely megfelel a növekedési pontokban előállított javak hierarchiájának. Ily módon a polarizált régió olyan integrált területi egység, amelyben a pólusok funkcionális és hierarchikus rendszere alakult ki.”⁸

7. Ezidáig azt kívántuk bizonyítani, hogy a tér általános filozófiai kategóriái alapján viszonylag könnyű belátni azt, hogy a térbeliség nemcsak a természet belső sajátossága, hanem a gazdaságé és általában a társadalomé is. A tér fogalmát és kategóriáit közel kétszáz éve használják alapelveként a földrajztudományban is, pontos, egyértelmű meghatározásukra azonban ezidáig nem került sor. Ha részletesebben szemügyre vesszük a különböző földrajzi irányzatok fejlődését, arra a megállapításra juthatunk, hogy a földrajz elméleti problémái mindenekelőtt a tér értelmezése köré csoportosulnak.⁹

Hosszú fejlődése során – az egyenestől az általánosig eljutva – a földrajztudomány is kialakította saját gazdasági téralképzését. A következőkben ezt kívánjuk bemutatni, jórészt a szovjet szakirodalom tételeire és megállapításaira támaszkodva.

Bevezetőnkben már utaltunk arra, hogy a tér, pontosabban a tér-idő fogalmának általános tudományos vizsgálata nem a földrajz, hanem a filozófia feladata. A többi tudomány, így a földrajz is csak alkalmazni tudja az általános filozófiai kategóriákat az anyagi világ általa vizsgált speciális területeire (nem feledkezve meg természetesen az egyes tudományok eredményeinek a filozófiai térfogalom

⁷Idézi Grzeszczak, J. (1971) 18. o.

⁸Idézi uő. uo. 19–20. o.

⁹Az elterjedéstani, a tájiskolai és a kapcsolattudományi irányzatok térfelfogásáról, a térbeli kategóriák értelmezéséről ld. Kovács Cs. (1966).

fejlődésére való hatásáról sem). Ebben az értelemben a *földrajzi teret* legáltalánosabb formában mint filozófiai kategóriát, az anyagi-földrajzi képződmények és objektumok működésének általános, megismerhető formáját vizsgálhatjuk. Semmiképpen sem azonosíthatjuk azonban a földrajzi képződményekkel és objektumokkal, s ha valaki ezt mégis megteszi, akkor a teret mint a terület szinonímáját használja. A tér fogalmának a „terület” szinonímával való helyettesítése lehet pusztán téves szóhasználat, azonban tudatosnak is elképzelhető akkor, ha a gazdaság belső térbeli összefüggéseit a háromdimenziós természeti térnél „alacsonyabbrendű” anyagi valóságként értelmezve kétdimenziós térbeli létezésnek tekintjük.

A földrajzi tér sajátossága a megszakítottság és a folytonosság egyidejű fennállása. A földrajzi objektum mint minden anyagi képződmény fizikai teret alakít ki maga körül. Ha azonban ezzel a földrajzi tér vizsgálódását befejezettnek tekintenénk, akkor a földrajzi tér nem lenne más, mint az általános térfogalom egyszerű, mechanikus viaszlenyomata. A földrajzi objektumok azonban részt vesznek a földrajzi környezet alakításában, hatnak az őket övező területre és más földrajzi objektumokra, annál is inkább, mivel nélkül az anyagi hatás nélkül nem létezne földrajzi objektum. A természettudományokból kölcsönzött fogalommal élve azt a területet, amelyben a földrajzi objektumoktól elválaszthatatlan hatások lejátszódnak, a földrajztudomány legújabb kutatási irányai földrajzi mezőnek vagy az adott objektum terének nevezik. Végeredményben tehát az objektum fizikai tere és földrajzi mezője alkotják az adott objektum földrajzi terét. Az egyes földrajzi objektumok fizikai tere a megszakítottságot, a földrajzi mező pedig a folytonosságot reprezentálja. A bonyolult földrajzi objektumok földrajzi tere összetett, az egyes objektumok mezői összefonódnak és metszik egymást. Nyilvánvaló, hogy az egymásra ható mezők a bonyolult teret az egység minőségével látják el, amennyiben az egymásrahatás nem takar feloldhatatlan ellentmondásokat. Az egymással kapcsolatban nem lévő objektumok egységes földrajzi teret nem alkotnak.

Az elmondottakból értelemszerűen kitűnik, hogy *a tér önmagában nem, csak a konkrét, egymással kölcsönhatásban álló földrajzi objektumok által képes az egység létrehozására. A terület viszont a rajta elhelyezkedő objektumok egységének egyik feltétele.* Ebben fogalmazható meg a földrajzi tér és a terület fogalma közti különbség.

Annak részletes ismertetésétől eltekintünk, hogy a tér és idő egységének filozófiai koncepciója miért és milyen módon igényli, hogy a földrajzi tér meghatározásába bekapcsoljuk a dinamikának mint a földrajzi objektumok szakadatlan fejlődése kifejeződésének ismervét is, a földrajzi tér a konkrét területen elhelyezkedő, időben fejlődő földrajzi objektumok közötti viszonyok összességével definiálható, s amelyet a metrikusság, görbület, a bonyolultság, az entropia és a mezőkre tagolhatóság minőségével írhatunk le.

Vezessük le formálisan a földrajzi térből a *gazdaságföldrajzi teret*, mégpedig az előbbieken kifejezésre jutó viszonyformákat társadalmi-gazdasági tartalommal megtöltve. A fogalom kifejezéséhez vegyük példának a termelés elsődleges gazdaságföldrajzi objektumát, a vállalatot. A vállalat mint földrajzi objektum hatást gyakorol környezetére, a három – egymást feltételező – tényező (termelés – népesség – természet) alkotta földrajzi tájra. Ezen alkotóelemeknek megfelelően három különböző kiterjedésű és alakú terület rajzolódik ki körülötte: 1. a termelési aktivitás területe, ahol a vállalat közvetlen termelési partnerei helyezkednek el, kimenő és bemenő termelési kapcsolatai bonyolódnak; 2. a szociá-

lis aktivitás területe, ahol a vállalat szociális kapcsolatai zajlanak; 3. s végül az ökológiai kapcsolatokat magában foglaló ökológiai aktivitás területe. Mindhárom területen magasabb és alacsonyabb intenzitású övezetek találhatók. Összességében e három terület alkotja a vállalat gazdaságföldrajzi mezőjét, amelyet két dimenzióban a kiterjedés, a harmadik dimenzióban az intenzitás, valamint a vállalat helyével és fizikai terével egybeeső valamennyi területre egységes intenzitási, „leolvasási pontok” jellemzik. A gazdaságföldrajzi tér alapsejtjének – a vállalatnak – az irányíthatósága és szabályozhatósága viszonylag magas.

Az egymásra ható gazdaságföldrajzi mezők metszései adják a gazdaságföldrajzi teret, amelyet az objektumok halmazának kölcsönhatásai miatt bonyolultság és görbület, a „leolvasási pontok” sokaságából adódóan pedig alacsonyabb szintű szabályozhatóság jellemez.

A valóságban a gazdaságföldrajzi objektumok kapcsolatait gazdasági törvényszerűségek alakítják. Az áruk mozgása, a népesség vándorlása a konkrét célokat kitűző szervezetek, személyek döntéseinek következménye. A termelési viszonyok szervezeti-gazdasági kifejeződése az irányítás különböző formáiban valósul meg. Az irányítási viszonyok bekapcsolásával máris a tér egy minőségileg újabb formájához, a *gazdasági térhez* jutottunk.

Az adott döntést hozó döntéseivel kapcsolatba hozható objektumokra vonatkozó döntési szférák határolják le a gazdasági mezőt. A hierarchikus rendtől függetlenül beszélhetünk pl. a vállalat, a tröszt, a minisztérium stb. gazdasági mezőjéről. Azokban az országokban, ahol a közigazgatási egységek gazdaságirányítási funkcióval is rendelkeznek, a területi döntést hozók gazdasági mezői is megrajzolhatók. A gazdasági mezőnek is van leolvasási pontja, pólusa, amely azonban nem földrajzilag, hanem gazdaságilag értelmezendő. Ez a pont az adott döntést hozó szempontjából – érdekeit kielégítendő – az optimumnak felel meg.

A különböző gazdasági mezők metszéseinek és kölcsönhatásainak eredményeképpen jön létre a gazdasági tér, amely az adott terület – irányítási viszonyokban kifejezésre jutó – gazdasági viszonyainak összessége, s amelyet a döntést hozók száma, az egymással ellentmondásban, antagonisztikus ellentmondásban, vagy összehangoltságban álló, „leolvasási pontok” sokasága jellemez.

Az elmondottakból milyen általános következtetések vonhatók le? Először: az adott földrajzi leolvasási pontot érintő minden optimális és/vagy racionális döntés csak az adott gazdasági mezők számára lehet optimális és/vagy racionális, s nem pedig a gazdaságföldrajzi tér egészére. Az adott gazdasági leolvasási pontot érintő, az adott döntést hozó érdekében megszületett döntés csak az adott gazdasági mező számára lesz optimális és/vagy racionális. A legmagasabb hierarchikus szinteken hozott döntés aoptimuma az adott gazdasági tér számára egységes programot végrehajtó egyes döntést hozók cselekvéseinek összehangolásától függ. Másodszor: területileg minél inkább egybeesnek a gazdaságföldrajzi és gazdasági mezők vagy a gazdaságföldrajzi és gazdasági terek (avagy másképp fogalmazva: minél inkább az objektív gazdaságföldrajzi kapcsolatok az irányítási területi rendszer módosításának motiválói), annál nagyobb az optimális és/vagy racionális döntéshozatal lehetősége. (Már tudniillik addig a határig, amíg a gazdasági döntés alapja a földrajzi szituáció.) Harmadszor: a népgazdasági optimumhoz való közelítés abban a gazdasági térben a legproblémamentesebb, ahol a tér összetevői között antagonisztikus ellentét nincs, s ahol a különböző „leolva-

sási pontok” viszonylag könnyen egységes népgazdasági „leolvasási pontban” foglалhatók.

Meg kell említenünk, ha a földrajzi-gazdaságföldrajzi-gazdasági tér fogalmait pusztán terminológiai szempontból vizsgáljuk, teljesen közömbös, hogy az egyes térformákat önállóan tekintjük, avagy az egységes geotéren belüli alterekként (infraterkeként) értelmezzük. Lényegében arról van szó, hogy a vizsgált térformákat az azokban uralkodó fejlődési törvényszerűségek természete szerint határoltuk körül, értelemszerűen, még formailag sem lezárva a kölcsönkapcsolatok lehetőségét, sőt szükségességét.

Különösen a szovjet földrajztudomány legújabb vizsgálatait és azok eredményeit hatja át az a törekvés, hogy a földrajzi kutatások tárgyát olyan összetett szerkezeti egységként tárja fel, amely különféle, de egymással szoros kölcsönkapcsolatban lévő részekből áll. A földrajz kialakult nézetei is mind azt bizonyítják, hogy a földrajztudomány kutatásának objektumát bonyolult, sokparaméteres, dinamikus, irányítható képződménynek tekintik, amelyben az egyes anyagi mozgás formák kölcsönhatásaikkal kötődnek egymáshoz, s az, amelyhez hasonló struktúrák általános vázát a rendszerelmélet és a kibernetika fő vonalaiban már feltárta és az ehhez szükséges módszertani apparátust nagyjából – egészéből körvonalazta.

8. Akár a gazdasági térelméletek történeti vizsgálatából, akár földrajzi alapokon – induktív-logikai úton – közelítettünk a gazdasági tér lényegének differenciáltabb feltáráshoz, a gazdasági tér tartalmát illetően azonos – ha formailag másképpen is kifejeződő – megállapításokra nyílik módunk.

A gazdasági tevékenységek térbeli szerveződését és szervezettségét kifejező területi munkamegosztás elmélyülésével e tevékenységek egymásmellettségét, egymástól való elkülönültségét, kiterjedését és egymáshoz viszonyított elhelyezkedésük rendjét a termelőerők és termelési viszonyok fejlődésének – ha sokszor nem is egyenes – következményeként mennyiségi és minőségi változások kísérik. A fokozódó munkamegosztás a horizontális összefüggéseket és kapcsolatokat mind bonyolultabbá formálja, s ezáltal a földrajzi térbeli struktúrában elhelyezkedő, a termelőerők térbeli rendjét kifejező konkrét gazdasági térszerkezetekben (terekben) a korábban homogén szerkezetek minőségi differenciálódásának, valamint a heterogenizálódott struktúrák integrálódásának folyamatai játszódhatnak le. Minden részhalmaz, minden struktúra kölcsönös függőségben áll egymással. Ez az interdependencia azonban nagyban különbözik attól a kölcsönös függőségtől, amely a vállalatok, a „mikromennyiségek” között mutatkozik. Ha a struktúrával rendelkező csoportok egymás közötti kölcsönös függőségét vizsgáljuk: a mezo- és makroegységek nem redukálhatók homogén közegű gazdasági objektumokra. Ezek polarizált terek a polarizált terek halmazában, síkok által határolt terek a síkok által határolt terek halmazában. Egy, a gazdasági tevékenységek halmazkombinációjának tekintett népgazdaság tevékenységeinek területi elhelyezését illetően polarizált tereknek (a növekedést és a fejlődést jelző pontoknak), „szállítási” és fejlődési irányok tengelyének a kombinációja. A gazdasági kapcsolatok még a társadalmi fejlődés magasabb fokán álló gazdaságokban sem egyenlő egységek között jönnek létre. A tökéletes verseny „atomisztikus” piacával ellentétben az összetett kapcsolatok a struktúrák egymásra gyakorolt befolyást eredményezik. Ez a függőség azonban nem a tökéletes versenyben álló kis gazdasági egysé-

gek tetszés szerint funkcionáltatható és megfordítható kölcsönös függősége, hanem a struktúrával rendelkező halmazok lineáris interdependenciája.

Úgy véljük, a tanulmányban felvillantott kérdésekre (amelyek felvetésére a szerzőt csakis a további vizsgálódásokhoz szükséges fogódzkodók keresése ösztönözte; tehát távolról sem tekinti a munkát kerek egésznek és még a kérdés-megfogalmazás szintjén sem teljesen lezártnak) válaszolandó, a területi gazdasági kutatások objektumát szemlélő kutatónak számot kell vetnie azzal, hogy a gazdasági terület olyan objektumok összességének tekintse, amelyek kölcsönhatása a rendszer egyes komponenseire nem jellemző új integrációs tulajdonságokat hordoz, s amelyben az alkotóelemek belső, egymás közötti kapcsolatait – a komponensek belső mozgásával és a külső hatásokkal összehasonlítva – a meghatározóak. A gazdasági tér sokoldalú megismerése érdekében elsősorban belső felépítését lenne célszerű tanulmányoznunk, vagyis annak feltárására kellene koncentrálnunk, hogy milyen komponensekből képződött, milyen a struktúrája, melyek a funkciói, s melyek azok az erők, amelyek a teljességét és viszonylagos önállóságát biztosítják.

Kétségtelen, hogy a földrajzi és a közgazdaságtudományi kutatások nemzetközi eredményei nyomán hazai szakirodalmunkban is kezdenek kirajzolódni a gazdasági tér elméleti vizsgálatának körvonalai. A szakirodalom teljes joggal azokra a tételekre vezeti vissza eredetét, amelyeket a polgári telephelyelméletek és a francia térpolarizációs iskola képviselői dolgoztak ki. A mikrogazdaságtan tárgykörébe eső hazai kutatások is (közéjük soroljuk a mikroökonómiai szintre alkalmazott szállítási, munkaigényességi, területfelhasználási tényezők, az agglomeratív hatások vizsgálatát) számos elméletet, tételt, modellt fogalmaztak meg. Hogy ezek a különféle megközelítésből származó eredmények még korántsem formálódtak egységes egészszé, mi sem bizonyítja jobban mint az, hogy az általános közgazdasági elmélettel, sőt mi több az ágazati gazdaságtanokkal való kapcsolódásaik is felettébb hézagosak. A kis számú, kifejezetten térgazdasági munka szintén sok vonatkozását érintette a gazdasági tér kérdésének, ám mindig konkrét összefüggések kapcsán, s így a kép erről az oldalról is meglehetősen sporadikus. A gazdasági tér kategóriáival kapcsolatos elméleti általánosítások kidolgozásának időszerűségét mi sem indokolja jobban, mint – az időszakonként és tudományágazonként ugyan eltérő intenzitással folyó – területi társadalomtudományi kutatások által oly gyakran segélykérően megfogalmazott, a kutatási objektum pontos körülhatárolása, a térbeliség tudományos leírása iránti igény.

Az e feladatok megoldásához nélkülözhetetlen korszerű, a térbeli gazdasági jelenségek és folyamatok valószínűségi eloszlás-jellegét számon tartó módszertani apparátus kidolgozásán kívül egy differenciált és tartalmilag objektíve körülhatárolt, elemeiben viszonylag egyértelműsített fogalomrendszerre is szükségünk volna. Ez a fogalom-egyeztetés – úgy véljük – elősegítené mind a térbeli-társadalmi-gazdasági folyamatok vizsgálatában részt vevő tudományágazatok integrációját, mind a gyakorlati cselekvést. Sokakkal ellentétben, meggyőződésünk szerint, mindezeknek a feladatoknak a megoldása semmiképpen sem egy kitüntetett tudományág (pl. a regional science), hanem a társadalmi-gazdasági valóság konkrét feltárására hivatott konkrét tudományok közös ügye.

- CHOJNICKI, Z.: Przestren społeczno-ekonomiczna Polski. = Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN. Biuletyn z. 84. Warszawa, 1974. 17-24.
- DAVIN, L. E.: O filozofii gospodarki regionalnej. = KPZK PAN. Biuletyn z. 48. Warszawa, 1968. 187-221.
- DOMANSKI, R.: Konstruowanie teorii w geografii ekonomicznej. = Przegląd Geograficzny. T. XXXIX. 1967. z. I. 85-102.
- DZIEWONSKI, K.: Elementy teorii regionu ekonomicznego. = Przegląd Geograficzny. T. XXXIII. 1961. z. 4. 593-613.
- DZIEWONSKI, K.: Teoria regionu ekonomicznego. Przegląd Geograficzny. T. XXXIX. 1967. z. I. 33-50.
- FODOR, L.: A termelőörök területi koncentrációja, agglomerációk, Budapest. Bp. 1976. Akadémiai Kiadó.
- GRZESZCZAK, J.: Konceptje polaryzacyjne w przestrzennym zagospodarowaniu kraju (na przykładzie Francji). KPZK PAN. Studia. T. XXXVI. Warszawa, 1971.
- HEGEDÜS M.-ZALAI E.: Fixpont és egyensúly a gazdasági modellekben. Bp. 1978. Közg. és Jogi K.
- ILLÉS, I.: Regionális gazdaságtan. Bp. 1975. Tankönyvkiadó.
- KORNAI J.: Anti-equilibrium. Bp. 1971. Közg. és Jogi K.
- KOVÁCS CS.: Társadalmi-területi munkamegosztás. Tér és gazdaság. = Válogatott tanulmányok a gazdasági földrajzból. Bp. 1971. Tankönyvkiadó.
- KOVÁCS CS.: Térsezmélet és földrajz. = Földrajzi Közlemények. 1966. 1. sz. 31-48.
- LANGE, O.: Politikai gazdaságtan. Bp. 1967. Közg. és Jogi K.
- LEWIN, K.: A mezőelmélet a társadalomtudományban. Bp. 1972. Gondolat.
- MANDEL M.-GÁSPÁR L.: A gazdasági folyamatok térben való szírtetizálása. = Közgazdasági Szemle. 1977. 5. sz. 524-534.
- MÁTYÁS A.: A polgári közgazdaságtan története az 1870-es évektől napjainkig. Bp. 1979. Közg. és Jogi K.
- MÜLLER A.: Kölcsönösség és meghatározottság. Bp. 1979. Akad. K.
- PERROUX, F.: Economic space: theory and applications. = Regional Development and Planning. Ed. J. Friedmann, W. Alonso. Cambridge Mass. 1964. 21-36.
- PIETRZYKOWSKA, T.: Analiza podstawowych pojęć i definicji teorii gospodarki przestrzennej. KPZK PAN. Biuletyn z. 62. Warszawa, 1971. 197-244.
- REGULSKI, J.: Planowanie przestrzenne we Francji. Miasto, 1966. No. 2. 13-18.

- АЛАЕВ, Э. Б.: Экономико-географическая терминология. Москва, 1977.
- АНУЧИН, В. А.: Теоретические основы географии. Москва, 1972.
- ЗЮЛКОВСКИ, Я.: Социологические проблемы в территориальном развитии страны. = В сб. К вопросу теории и методики исследований развития страны. KPZK. PAN, Studia T. XVI. Warszawa, 1967. 183-200.
- ИЗАРД, В.: Анализ пространственных взаимодействий. Некоторые идеи, связанные с общей теорией относительности. = В сб. Новые идеи в географии. Гл. ред. И. П. Герасимов. Москва, 1976. 204-233.
- ИЗАРД, В.: Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. Москва, 1966.
- КЛАВАЛЬ, П.: Пространство в географии человека. = В сб. Новые идеи в географии. Гл. ред. И. П. Герасимов. Москва, 1976. 234-250.
- ЛЕШ, А.: Географическое размещение хозяйства. Москва, 1959.
- ЛЕЩИЦКИЙ, С.: Понятие фактора пространства и его роль в современном хозяйстве. = В сб. Региональные проблемы и территориальное планирование в социалистических странах Европы. Ред. Н. Н. Некрасов — Ю. Ф. Кормов. Москва, 1976. 136-145.

- РОДОМАН, Б. Б.: Территориальные системы. = Известия Академии Наук СССР. Серия географическая. 1972. № 4. 114—118.
- САУШКИН, Ю. Г.: Экономическая география: история, теория, методы, практика. Москва, 1973.
- СЕМЕВСКИЙ, Б. Н.: Вопросы теории экономической географии. Ленинград, 1964.
- ХОРЕВ, Б. С.: Проблемы городов. Москва, 1975.
- ЦИПСЕР, Т.: Территориально-производственный комплекс как комплекс балансирующихся территориальных соотношений. = В сб. Применение моделей для разработки схем формирования ТПК. Новосибирск 1973. 18—38

ОБ ОБЪЕКТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ — ОБ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

(Дьюла Хорват)

Автор, опираясь в своей работе на международные и отечественные результаты географических и экономических наук, очерчивает кажущиеся ему нужными направления „сцены” территориально-экономических исследований, теоретического исследования экономического пространства. Подчеркивается, что актуальность разработки теоретических обобщений, связанных с категорией экономического пространства, обосновывается, в первую очередь, потребностью точного размежевания объекта исследования, научного описания пространственности, часто выдвигаемой исследователями общественных наук, культивируемых разной интенсивностью, зависимо от времени и отраслей наук.

После пересмотра содержания понятия „пространство” в естественных науках автор разбирает сформированные об экономическом пространстве трактовки в ходе развития экономических наук: детерминистические экономические концепции о пространстве в классических теориях об участках заводов; экономические представления о пространстве теории возмещения, синтезирующие результаты предыдущих концепций, толкующие экономические пространства как силовое поле, и работающие своеобразным историческим аппаратом; автор анализирует научные результаты французской школы по поляризации пространства. В ходе изложения внутренних взаимосвязей абстрактного и конкретного экономических пространств он указывает на тесную связь и взаимную определенность этих двух форм пространства. Он обобщает представления об экономическом пространстве географической науки, специфики по дифференции географических, экономико-географических и экономических пространств.

В конце своей работы он попытается сформировать системный подход к экономическому пространству, определяет главные направления, вытекающих из него заданий, указывает на необходимость разработки методического аппарата, учитывающего характер распределения вероятности пространственных экономических процессов, исходящих из новых исследовательских направлений, и поощряющего интеграцию наук и практическую деятельность.

THE OBJECT OF REGIONAL ECONOMIC RESEARCH – THE ECONOMIC SPACE

(Gy. Horváth)

On the basis of the international and home findings of geography and economy the author outlines the main theoretical tendencies in the research of the economic space, what is the scene of regional economic research. He emphasizes that it is high time to elaborate the theoretical generalizations concerning the category of economic space since the different disciplines of social sciences have often required the scientific description of the spacial dimensions of the object.

After the specification of geographic, economic-geographic and economic spaces the author treats the different concepts in a historic order: the spacial concepts of the classical localization theories, the substitution theories that synthesize the earlier theories and interpret economic spaces as fields of force.

While describing the relationships of the abstract and concrete economic spaces the author points out the close interrelationship and interdependence of the two kinds of space.

He analyzes the basic categories of the economic space: juxtaposition, extension and location.

Finally the author attempts to outline the systemic definition of economic space and summarize the most important research tasks.

A MEZŐGAZDASÁG TÉRSZERKEZETÉNEK RENDSZERSZEMLELETŰ VIZSGÁLATA

PIROS GYÖRGY

A tanulmány első része néhány alapfogalom tisztázásával foglalkozik. A később ismertett módszerek ugyanis megkövetelik a fogalmak rendszerezését is.

A mezőgazdasági földrajz, a területfejlesztés, a gazdasági térfejlődés vizsgálata új kutatási módszereket igényel. Ezeknél a kutatási feladatoknál különösen jól használhatók az ún. rendszerszemleletű módszerek, mivel ezekkel a kutatott területi egységet mint egészt, annak megfelelő szinten parcionált részeit mint részeket vizsgálhatjuk. Ezek a módszerek lehetővé teszik, hogy a vizsgálatok során nemcsak az egész és részeinek kapcsolatáról nyerünk információt, hanem segítségével a részek – mint önálló alrendszerek – közötti bonyolult kapcsolatrendszer is feltárható. Az eredmény gyorsabb hasznosítását teszi lehetővé, hogy ezek a módszerek kvantitatívak, tehát minden esetben, az alrendszerek kapcsolatának erősségére, az alrendszereket érő hatások következményeinek nagyságára, annak megváltozására számszerű, egzakt értéket kapunk.

A tanulmány két ilyen jellegű módszert ismertet. Az elsőt (térfékes m.) a mezőgazdasági fejlettség területi különbségeinek összehasonlítására ajánljuk. A másik módszer a clusteranalízis eredményeinek egy lehetséges értékelésére használható fel. Jelentősen megkönnyítheti és meggyorsíthatja az eredmények értékelését.

Bevezetés

Napjainkban tanúi vagyunk annak, hogy már nemcsak a természettudományoknál, hanem a társadalomtudományoknál is létrejönnek az ún. hibrid tudományok, két vagy több addig teljesen elkülönült tudományág mezsgyéjén. Ahol multidiszciplináris kutatások folynak, azaz egy-egy kérdést vagy kérdéscsoportot több tudományág egyszerre vizsgál a maga sajátos módszerével, elkerülhetetlen, hogy minden tudományág művelője kutatásainál figyelembe vegye egy sor más tudomány eredményeit, megközelítéseit. Ez egyben azt is eredményezi, hogy mindenki vizsgálatánál maga is tisztában próbál lenni azzal, hogy mi annak egyéb szaktudományi problémái (pl. filozófia, szociológia).

Amikor a mezőgazdaság térszerkezetének vizsgálatát megkezdjük, elsősorban azt kellett tisztáznunk, hogy az milyen megközelítésből történjék. A módszertani megközelítés alapvetően közgazdasági, gazdaságföldrajzi, de a tanulmány felhasználja olyan más tudományágak eredményeit, mint pl. rendszerelmélet, matematikai statisztika stb., amelyeket megítélésünk szerint fel kell használni a kutatás közben, mint a hagyományostól eltérő, de jelen esetben célravezető módszert.

A tanulmány célja kettős, egyrészt néhány olyan alapfogalomra akarja felhívni a figyelmet, amelyeket hasonló vizsgálatok elkezdése előtt minden kutatónak tisztáznia kell önmagában, másrészt a rendszerelmélet felhasználásával be szeretnénk mutatni egy olyan módszer használhatóságát, amelyet eddig ilyen jellegű ku-

tatásoknál nem használtak, de véleményünk szerint jól használhatók. Előrebocsátjuk, hogy ez a tanulmány egy középtávú kutatás első szakaszában végzett munka eredményeinek összefoglalása, ezért nem szerepel az általunk javasolt, de eddig még fel nem használt vizsgálati módszer teljeskörű gyakorlati alkalmazása.

A félreértések elkerülése végett előrebocsátjuk, hogy az elméleti elemzési módszerek között semmiképpen sem akarunk valamilyen hierarchiát felállítani, mivel hierarchia nem állítható fel a módszerek között. Ennek oka abban keresendő, hogy a módszer megválasztása a feladattól függ. Előfordulhat, hogy más kutatók esetleg hagyományos módszerek alkalmazásával is megkapják ugyanazokat az eredményeket mint mi, ezért úgy gondoljuk, azokat a módszereket sem szabad nélkülözni. Hangsúlyoznunk kell azt az alapvető szabályt, hogy nincs elavult módszer, csak alkalmatlan módszer.

Nem azért ismertetjük a legutóbb felfedezett, ún. divatos módszereket, mert ezeket javasoljuk elsősorban, hanem mert korunkban ezek alkalmazásának igen jó feltételei adódnak. Ilyen jellegű kutatásoknál figyelembe kell vennünk azonban azt, hogy ezen módszerek alkalmazásának „erős” feltételei sokszor gátolják a módszerrel végzendő munka menetét. E feltételek teljesítése pl. korrekt, megfelelő adatbázis létrehozása, rendelkezésre álló számítógép, s nem utolsó sorban megfelelő és magas szintű hozzáértés egyidejű biztosítása sokszor lehetetlen feladat. A módszerek erőltetett alkalmazása esetén a kapott eredmények erősen kifogásolhatók, s ezért nagyon sokszor sem a gyakorlati életben, sem további kutatások indulásához nem használhatók fel. Ugyanakkor a módszereknek megfelelő helyen, szakavatott hozzáértéssel való alkalmazása sok esetben felmenti a kutatót a szellemileg nagyon fárasztó számolással teli órák terhe alól.

Munkánkban az volt a szándékunk, hogy rámutassunk arra, hogy a gazdaságföldrajzi vizsgálatok előtt milyen hatalmas perspektíva nyílik, ha felhasználja a matematika, a közgazdaságtan kidolgozott módszereit. Természetesen – s ezt újra hangsúlyozzuk – egy-egy módszer alkalmazása előtt jól át kell gondolni annak feltételeit. Miután megfogalmaztuk, hogy milyen eszközöket használunk, feltétlenül meg kell indokolnunk azt, hogy azokat mi célból alkalmazzuk.

1. A mezőgazdaság speciális helyzete. Gazdaságföldrajz és mezőgazdaság

Minden mezőgazdasággal foglalkozó szakember előtt világos az a tény, hogy a magyar mezőgazdaság extenzív fejlesztése után bekövetkezett időszakban a termelés fejlesztése a termelés hatékonyságának fokozásával mehet végbe. (A termelőerők hatékonysága a lekötött termelőerőknek, illetőleg termelőerő fajtáknak és a termelésnek az a viszonya, amely azt fejezi ki, hogy egységnyi termelőerővel mennyit termelnek, mekkora a fajlagos termelés.)

Hatékonyságnövelési szándék esetén oly sok tényezőt, s a tényezőknek oly sok jellemzőjét, kombinációját kell megvizsgálni, amely már meghaladja egy személy vagy egy kutatói csoport erejét, ha azok pusztán hagyományos eszközöket, módszereket alkalmaznak vizsgálataiknál. A fent említett tényezők rendszert alkotnak, s ez adekválja azt a kényszert a kutató számára, hogy felhasználja a rendszerelméletnek azokat a megállapításait, törvényeit, fogalmain, amelyek segítségével gyorsabban s egyúttal egzaktabb eredményhez juthat.

Egy-egy probléma megfogalmazásánál azért kell különös figyelmet szentelnünk a mezőgazdaság speciális helyzetének, hogy vizsgálatunk során alaposan fel tudjuk tárni a mennyiségi és minőségi összefüggéseket. A fő összefüggéseket az alábbiakban látjuk:

1. Elsőként említjük, hogy a mezőgazdaságban az újratermelési folyamat egybefonódik a természeti újratermelési folyamattal. Ebben az összefüggésben egyes mezőgazdasági tevékenységeknél, mint pl. az állattartás vagy a kertészeti ültetvények, különösen jellemző a lassú növekedés vagy csökkenés. A termelési folyamatot átszövik a biológiai változás folyamatai, s jelentős az eltérő éghajlati, domborzati és időjárási tényezők hatása is.

2. A mezőgazdaságban az újratermelési folyamat a termőtalajhoz, a talaj termőképességéhez kötődik. A föld a mezőgazdaságban nem csupán a termelés általános feltétele – mint az iparban –, hanem ezenkívül munkatárgy, valamint munkaeszköz is. Ebből következik, hogy igen jelentős feladat a földhasznosítás vizsgálata, amely a termőföld optimális hasznosítását keresi. Jelentős szerepet játszik a termőföld minősége, elhelyezkedése, de az is, hogy másodvetésre számításba jöhet-e.

3. A föld a mezőgazdaság olyan termelési eszköze, amely pótolhatatlan, tetszés szerint nem növelhető. A korszerű ipari és mezőgazdasági termelés, a közlekedés és az urbanizáció fejlődésének következtében, területenként eltérő mértékben ugyan általános tendencia az, hogy csökken a mezőgazdasági művelés alatt álló földterület.

4. A munkaeszközök jelentős hányada a földhöz, annak bizonyos pontjához vagy a földben rögzített. Ezért károsodás nélkül azok nem átcsoportosíthatók. Ilyenek átmenetileg a talajjavító anyagok, vagy tartósan az épületek, a beépített öntözőberendezések, a talajjegyvetések eredményei.

5. A termőföld helyes művelés és célszerű gazdálkodás hatására minőségileg javulhat, növekedhet termőképessége, közgazdasági termelékenység, szemben minden más termelési eszközzel.

6. A termelés szerkezetében jelentős szerepet játszanak a biológiai, zoológiai, agro- és zootechnikai arányok és összefüggések.

7. A mezőgazdasági gépek kihasználtsági foka a mezőgazdasági termelés idény jellege miatt jóval alacsonyabb, mint az ipari gépeké. Fejlettségi színvonalukra még igen nagy hatással van a véletlen.

A gazdaságföldrajz egyik részdiszciplínája a mezőgazdasági földrajz. Feladata a mezőgazdasági termelés térbeli elhelyezkedése szerkezetének, sajátosságainak és törvényszerűségeinek vizsgálata a gazdálkodás más ágaival, a termelő és fogyasztó népesség elhelyezkedésével, valamint a természeti földrajzi környezettel összefüggésben. Tudományrendszertani helyzetét tekintve az agrár földrajz döntően a társadalmi jelenségeket (a mezőgazdasági termelés földrajzi sajátosságait a mezőgazdasági termelőerők fejlettségétől, a termelési viszonyok jellegétől függően) tanulmányozza. A mezőgazdaság földrajzi vonatkozású kérdései sokoldalúan és bonyolultan vetődnek fel. Bonyolulttá teszi a problémát, hogy a mezőgazdaság területi kérdései szorosan kapcsolódnak a területi elhelyezkedés nem annyira földrajzi, mint inkább gazdasági komplexumaihoz, tehát az agrár-ökonómiához, ipari, kereskedelmi, közlekedési, vízgazdálkodási, valamint demográfiai és társadalmi összefüggésekhez. Mivel a mezőgazdasági földrajz egész

sor tudományággal van kapcsolatban, oly mértékben, hogy vizsgálatainál nagymértékben felhasználja nemcsak azok kutatási módszereit, hanem kutatási eredményeit is, az agrárföldrajz tipikus esete a határ- és összefonódó tudományoknak.

A gazdaságföldrajzi vizsgálatok nagymértékben támaszkodhatnak az agrár-ökonómiai kutatásokra, mert az agrárökonómia pontosan kimunkálta a mezőgazdasági újratermelés természeti-technológiai sajátosságait, valamint az ezekből fakadó közgazdasági vonatkozásokat, továbbá a mezőgazdasági termelés egyik megkülönböztető vonását, nevezetesen azt, hogy a termőföld a mezőgazdasági termelés egyik fő és sajátos termelési eszköze!

2. Térstruktúra és a területfejlesztés kapcsolata

Az újratermelés magába foglalja a termelés anyagi tartalmának és társadalmi formájának újratermelését. A gazdaság fejlődésének vizsgálatánál tehát jelentős szerepet kell tulajdonítanunk a fejlődést hordozó anyagi és nem anyagi folyamatok harmonikus és disszharmonikus alakulásának. E folyamatok természetes koordinálói az időbeliség és térbeliség, amelyek kifejezik, hogy a gazdaság fejlődése meghatározott térben játszódik és időbeli sajátosságokkal rendelkezik. *Ha a társadalmi újratermelés különös részeként szereplő ágazat egy bizonyos területre érvényes sajátosságait kutatjuk, akkor a térnek kiüntetett jelentőséget tulajdonítunk.* Ha olyan ágazatról van szó, melynek termelési sajátosságai elválaszthatatlanok a természeti környezettől, akkor ez utóbbiak sajátos vonásokat kölcsönöznek annak. Különösen a kitermelő iparnál és a mezőgazdaságnál kell a földrajzi környezet szerepét hangsúlyozni. A gazdasági újratermelési folyamat, bármilyen is sajátos társadalmi jellege, ezen a területen mindig egybefonódik egy természeti újratermelési folyamattal.

A területileg különböző természeti adottságok segítik vagy akadályozzák az agrártermelés fejlődését. Természetesen nemcsak a természeti tényezők, hanem kor- és szakmasztruktúra, a termelés történetileg kialakult rendszere, a felhalmozott anyagi gazdaság területi eltérései stb. is hatást gyakorolnak a mezőgazdasági termelés regionális fejlődésére. Ezek a tényezők egymással bonyolult összefüggésben állnak, egymás hatását felerősítik vagy közömbösítik, s közben különböző színvonalú és struktúrájú termelést hívnak életre.

A szocialista társadalom gazdasági alaptörvénye szellemében úgy kell befolyásolni a mezőgazdasági termelést, hogy növekedjen a termelés hatékonysága, mérséklődjön a népesség életszínvonalában meglevő területi különbség. A területfejlesztéssel kapcsolatos kérdések iránti fokozott érdeklődés azzal a felismeréssel kapcsolatos, hogy a hatékonyság növelésének fontos eszköze a területi adottságok feltárása, a helyi lehetőségek kihasználása.

Az MSZMP X. kongresszusának állásfoglalása alapján a kormány 1971-ben megfogalmazta a területfejlesztési politika főbb céljait. E dokumentum mezőgazdaságra vonatkozó fejezetében az ágazat területi fejlesztése előtt hármask feladat jelenik meg. Kifejezésre jut egyrészt, hogy a mezőgazdaságban olyan termelésszerkezetet kell kialakítani, amely legjobban megfelel a helyi természeti és társadalmi feltételeknek. Másrészt megfogalmazódik az a népgazdasági igény, hogy a növekvő társadalmi szükségletek kielégítését célzó pótlólagos ráfordí-

tásokat a kedvező természeti adottságú területek mezőgazdasági termelésének fejlesztésére fordítsák. Végül kiemelt feladatnak kell tekinteni a kedvezőtlen természeti adottságú területek termelésszerkezetének átalakítását adottságainak maximális figyelembevételével.

Mint már az előzőekben utaltunk rá, a mezőgazdasági termelőerők területi elhelyezése fogalmából egyértelműen következik, hogy itt valamit, nevezetesen a mezőgazdasági termelőerőket az ország egyes területei között tervszerűen újra és újra elosztjuk s aztán a térben elhelyezzük. A területfejlesztésnek, különösen a szocialista átalakulás első időszakában, valóban ez volt az elsődleges feladata, hiszen olyan elmaradott társadalmi-gazdasági struktúrárt örököltünk (pl. a paraszti népesség magas aránya vagy a mezőgazdasági fejlettség indokolatlan területi különbségei), amelyet rendszeres újraelosztás és területi átcsoportosítás nélkül rövid időn belül nem tudtunk volna felszámolni. Ennek szükségességét igazolja az is, hogy a mezőgazdaság szocialista átszervezésének két periódusában (1950–1952, 1960–1962) mintegy 1 millió lakosnak kellett az egyoldalúan agrár területekről az iparilag fejlettebb területekre áttelepülni. Ma azonban már egy sokkal kiegyensúlyozottabb fejlődési szakaszban vagyunk, amikor már a területi munkamegosztás tökéletesítésén van a hangsúly. A területfejlesztési politika sokkal árnyaltabb, tervszerűbb lett, és több döntési szinttel számol. A helyi döntéseket az adott tér mezőgazdasági, de általában a gazdasági fejlettség színvonalából következő sajátosságai sokkal jobban motiválják, mint a korábbiakban. A mikro-szint döntési sajátosságainak megismerése és a szabályozásban való felhasználása nálunk is egyre inkább szükségszerűséggé vált. Kiderült, hogy csak úgy tudunk hatékonyabb területi szabályozó rendszert kialakítani, ha a gazdasági teret aktív, bizonyos öntörvényű mozgásra képes tényezőnek és nem a felsőbb döntések passzív alanyának fogjuk fel, amely szükségszerűen mindent befogad és minden külső erőszakos beavatkozáshoz egyértelműen igazodik. A nagy strukturális változások időszakában egyszerűen megfélemezünk arról, hogy a struktúra kényszerű, gyors megváltoztatása milyen egyensúlyi zavarokat idézhet elő átmenetileg egy adott területen, amelyhez rövid távon nagyon nehéz hozzá igazodni, mert az új jelenségek befogadásához a gazdasági térnek is bizonyos idő-intervallumra van szüksége. (Pl. hagyomány nélküli termelési struktúra kialakítása után a területi kapcsolatok átrendeződnek, más szakma-struktúra szükséges. Itt már rendszerszemlélet nélkül tervezni képtelenségnek tűnik.)

A mezőgazdasági termelés jelenlegi szakaszában az egyes területek fejlettségbeni különbsége már nem vezethető le pusztán a természeti viszonyok különbségeiből. E vonatkozásban az ember beavatkozása sokkal nagyobb egyenlőtlenségek létrehozását eredményezte. Az egyes területek fejlettségét általában azok gazdasági potenciáljának eltérő voltára vezettük vissza, de ebben a természeti erőforrások szerepe egyre inkább alárendeltté válik a társadalmi-gazdasági tényezőkkel szemben.

A mezőgazdaság fejlettségét potenciálisan meghatározó legfontosabb tényezők a következők:

1. A természeti erőforrások koncentrált előfordulása (földminőség, fogyasztópiactól való távolság, öntözési lehetőség, éghajlati, domborzati adottságok stb.).

2. Gazdasági erőforrások. Ezek közül a legfontosabb a tőkekoncentráció. A tőke által biztosított megfelelő anyagi feltételek (infrastruktúra, gépek, be-

rendezések stb.) között sok esetben a különbségek kiküszöbölhetők, s ezzel általában nagymértékben csökkenthetők a természeti feltételek eltérő voltából adódó hátrányok.

3. Társadalmi erőforrások. Elsősorban a népesség (mint termelő és úgy is, mint fogyasztó) száma, területi koncentrációja, kor és szakképzettségi, valamint szakmastruktúrája, a termelés kultúrája és nem utolsósorban maga a társadalmi rendszer, amely mindezeket integrálja és a fejlődés, valamint a területi kiegyenlítődés meggyorsítására, tervszerű befolyásolására használja fel. Megjegyzendő, hogy a gazdasági potenciálnak ezek a tényezői csak kellően feltárva és működésképes rendszerbe szervezve fejthetik ki aktív szerepüket a gazdasági fejlődésben.

A mezőgazdasági tér fejlettségét hosszú időn keresztül a mezőgazdasági ágazatban foglalkoztatottak által megtermelt egy főre jutó érték nagyságában mérték. Jelentős szerepet tulajdonítottak általában a terület mezőgazdaságon belüli termelési struktúrájának is, amikor tehát a mezőgazdaság termelésének térstruktúráját, lényegében a gazdasági fejlettséget elemezték. A vizsgálatokból kiderült, hogy az elmaradott területeket általában korszerűtlen termelési, foglalkoztatottsági és település-struktúra jellemezte. Vagyis a termelésen belül magas az alacsony hatékonysággal előállítható termékek aránya. Ugyanakkor a termelés szerkezete konzervatív, nem tud rugalmasan alkalmazkodni a megváltozott igényekhez.

A gazdaságföldrajz, s ezen belül az agrárföldrajz a tér-struktúra vizsgálataival csak akkor tud megfelelő eredményeket felmutatni, ha nemcsak a kérdéses területen levő mezőgazdaság termelési szerkezetét, hanem annak hatékonyságát is kutatja. Hatékonysági vizsgálat nélkül a térszerkezeten belül végbemenő változásokat okozó tényezők hatásainak gyorsító vagy lassító szerepéről még megközelítő eredményt sem kaphatunk. Az, hogy a mezőgazdaság fejlődésében mi játszik előreívő szerepet, arra a szerkezeti elemek vizsgálatával kaphatunk választ. A fejlődés előreívői kétségtelenül a dinamikus vagy indikátor ágazatok. Ezek a történelmi gazdasági fejlődés különböző szakaszaiban mások és mások voltak. Területenként és időszakonként eltérő szerepe lehet a kertészet, a szőlészet, a gyümölcstermelés, állattenyésztés stb. fejlődési gyorsaságának a kapcsolódó ágak miatt is (pl. állattenyésztés – takarmánytermesztés). A korszerű mezőgazdasági struktúrára a dinamikus termelési ágazatok egyre növekvő részaránya jellemző. Ezt az alapvető igazságot azonban nem szabad túlzottan szimplifikálni, mert az, hogy egy gazdasági egységen belül mi a fejlődést legjobban meggyorsító ágazat, azt a gazdaság jelenlegi fejlettségi szintje is meghatározza.

A gazdasági tér fejlődése nem történhet elszigetelten, hanem csak más területekkel kölcsönhatásban. Ha vizsgálatunk alapegysége egy-egy kisebb terület, azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a gazdasági fejlődés előrehaladtával a területi specializálódás mértéke, a funkcionális differenciálódás és a térbeli kölcsönhatás növekszik a különböző körzetek között. Ezek, valamint a tőkés fejlődést követő, kiszélesedő munkamegosztás következménye, hogy a mezőgazdaság térbeli struktúrái egy kicsiny, kezdetben elszigetelt és funkcionálisan differenciálatlan termelőegységből egymással összefüggő körzetek hierarchiájává alakul, amelyet át- meg átszövik a különböző termelési kapcsolatok, s amely a fejlődés egy bizonyos fokán tartalmazza egy ágazat teljes vertikumát, azaz tech-

nológiai lépcsőinek egészét, s amely végül is elválaszthatatlan lesz az élelmi-szeripar valamely helyi termelőegységétől. Azaz előbb lazán, később egyre szorosabban összefonódik vele és agráripari komplexummá alakul. Ez a gondolat ugyan sohasem volt idegen a termelőerők területi elhelyezése elmélettől, azonban sokáig nem tulajdonítottak neki kellő súlyt.

A termelőerők tervszerű elhelyezése az ország területén a tervezési-gazdasági körzetek, a megyék mezőgazdaságának célirányos fejlesztése széles körű elméleti és gyakorlati tudományokra támaszkodik. A kutatások körébe az ország egész területi struktúrájában lezajló gazdasági, társadalmi folyamatok elemzése és a gazdaság területi szerkezetének hosszabb idő alatt bekövetkező változásai tartoznak. A termelőerők racionális elhelyezése és a gazdaság távlati területi felépítése nagy jelentőségű elméleti problémáinak megoldásával feltétlenül szűkös van egy olyan általános tudományos koncepcióra, amely meghatározza a területi szerkezet távlati fejlesztését, tökéletesítését, a körzetek egész rendszerének alapvető fejlesztési irányait. A mezőgazdaság és általában a gazdaság térszerkezetének vizsgálati koncepcióját a kutatások eredményeként kidolgozott metodológiai elvek és feltételek alapján alakítják ki. Ez a koncepció a gazdasági terület fejlesztésének tudományos prognózisát tartalmazza.

A területi kutatások feladata a körzetekben a mezőgazdaság struktúrája területi sajátosságainak a termelési specializáció racionális irányainak meghatározása. A mezőgazdasági termelés elhelyezésének tudományos koncepciója a körzetek tervszerű gazdasági fejlesztésére vonatkozó komplex problémák lehetséges megoldásait, változásait határozza meg az ország egészében a társadalmi termelés hatékonyságának emelése céljából. A térszerkezet-vizsgálat és a területi politika távlati időszakaira szóló tudományos koncepciója a következő, a területi rendezés gyakorlata számára is igen jelentős irányokat tartalmazza.

- A makrokörzetenkénti arányosság tudományosan megalapozott legjobb változata alapján a népgazdaság területileg és gazdaságilag arányos fejlesztésének tökéletesítése és ezen makrokörzetek gazdasági szerepének meghatározása a földrajzi munkamegosztásban mezőgazdasági szempontból.
- Az egyes gazdasági körzetekben a népesség és a mezőgazdasági termelés területi elhelyezkedése közötti kapcsolat legjobb változatának kiválasztása.
- A feltárt és még potenciális természeti erőforrások (pl. termálvíz, öntözési lehetőség stb.) jelen és távlati területi elosztásainak műszaki és gazdasági értékelése.
- A mezőgazdaság jelenlegi és távlati elhelyezését befolyásoló új társadalmi-gazdasági és tudományos technikai tényezők feltárása.
- A specializált mezőgazdasági rendszerek továbbfejlesztésének területi lehetőségei.
- Az agráripari komplexumok létrehozásának lehetőségei.

3. A rendszerelemzési és modellezési módszerek alkalmazásának lehetőségei a szerkezeti vizsgálatoknál

A problémák bonyolultsága, mint már említettük, új kutatási módszereket igényel. A felhasználandó módszerek kiválasztása fontos feladat. Meg kell felennie a kutatás céljainak, s ugyanakkor elég egzakt eredményeket kell produ-

kálnia. A vizsgálatokhoz ezért segítségül kell hívnunk egy meglehetősen új tudomány eredményeit, a rendszerelemzést.

A rendszerelemzés, a rendszerszemléletű megközelítés lehetővé teszi, hogy a felmerült problémák megoldása az eddiginél komplexebb módon, számbelileg hatalmas információmennyiség birtokában történjék meg. Ez nemcsak a kutatások szervezésének jellegét határozza meg, hanem a népgazdaság területi tervezéséhez való kapcsolatát is. Ugyanis a rendszerelemzés elveinek alkalmazása lehetővé teszi, hogy minden nagyobb (gazdasági, ágazati, területi stb.) problémát sajátos, különálló rendszerként vizsgáljunk, amely más rendszerekkel áll kölcsönhatásban. A rendszerelemzés a népgazdaság számára az eddigiekben elhanyagolt, esetleg mellőzött információk racionális felhasználását is lehetővé teszi. A rendszerelemzés alapján álló elméleti kutatások, tudományos koncepciók segítségével választhatók ki a népgazdasági problémák megoldásaira kidolgozott legjobb változatok. A rendszerelemzés valamennyi probléma pontos megfogalmazását, a célok és megoldások leghatékonyabb módszereinek kidolgozását követeli meg. Ahhoz, hogy a gazdaságföldrajz segítséget tudjon nyújtani a népgazdasági, területi tervezésnek, egyre fontosabb feladatává kell, hogy váljék a komplex szemlélet meghonosítása.

A mezőgazdasági térszerkezet vizsgálatában felhasználható gazdaságmatematikai módszerek tudományos kidolgozása nemcsak a rendszerelemzés alkalmazását segítette elő, hanem az azokon alapuló számításoknak célra orientáltabb és variáns jellegűt is kölcsönözött. A nagy teljesítményű, gyors számítógépekkel a gazdaságföldrajzban a rendszerelemzés felhasználásának lehetősége igen nagymértékben kiszélesedett. Nem azt állítjuk, hogy ezek a matematikai-statisztikai módszerek minden esetben szükségesek, hiszen eredményt érhetünk el bizonyos problémák megoldásánál a korábban jól bevált módszerekkel, akár két térkép összehasonlításával is, de szeretnénk azt hangsúlyozni, hogy az új, sokszorosan bonyolultabb problémák megoldásánál a számítógép használata sok esetben nélkülözhetetlen. Figyelembe kell vennünk, hogy rendszerszemléletű megközelítésnél lehetőségünk adódik arra is, hogy a vizsgált nagy rendszert apróbb részrendszereire bontsuk, ezeket a részrendszereket külön-külön vizsgáljuk, a külön-külön kapott eredményeket összesítjük, de a kutatási eredmények érdekében szükséges, hogy magát a nagy rendszert a maga sokrétűségében is vizsgáljuk. Nagy előny, hogy a rendszerelemzés segítségével össze lehet hasonlítani a térszerkezeti problémák megoldásához használható különböző közelítési módokat, s ki lehet választani gyakorlati alkalmazás céljára az egész kutatás érdekeit legjobban szolgáló változatokat. Természetesen a gazdaságföldrajzban a rendszerelemzés módszereinek teljes kidolgozása még hosszú időt vesz igénybe. De már most is, a publikált ilyen jellegű tudományos kutatások és nagyszámú kísérleti számítások alapján is, széles lehetőség nyílik a rendszerszemléletű megközelítés számára a térszerkezet-vizsgálat általános és részproblémái megoldásánál a gazdaságmatematikai modellek és a matematikai-statisztikai módszerek széles körű felhasználásában.

Nyilvánvaló, hogy *különbséget kell tenni a rendszer és a rendszer segítségével vizsgált objektív valóság között*. A rendszert elvonatkoztatás útján származtatják a valóságból, amit nem lehet a maga teljes komplexitásában vizsgálni. Az objektív valóság mindig csak valamilyen meghatározott szempontból vizsgálható, elvonatkoztatva más szempontokból. Ilyen jellegű vizsgálatoknál tehát nemcsak

a kutatás absztrakció szintjéről kell dönten, hanem az absztrakció irányára is, ami viszont – mint említettük – a kutatási feladattól függ. A makroökonómiai elemzés során, de alacsonyabb szintű vizsgálatoknál is a kialakított gazdasági rendszerben az objektív valóságnak csak az összetársadalmi újratermelési folyamat szempontjából jelentős alkotóelemei és összefüggései vehetők figyelembe. Érthető módon ide tartoznak a hagyományos aggregátumok: nemzeti jövedelem, új érték, fogyasztás, beruházás stb. A rendszerben figyelembe vett összefüggések közé tartozik pl. a beruházások és megtermelt új érték közötti bonyolult kapcsolat, vagy a munkatermelékenység növekedése és a fogyasztás, ill. az életkörülmények közötti visszacsatolás, s ezeknek számos további összefüggése. A rendszerelméleti megközelítés révén a vizsgálatok során átfogó és kvantifikálható képet kapunk a vizsgált rendszer egyes összetevőiről, ill. a rendszer és környezete között fennálló meghatározó jelentőségű összefüggésekről. Ez vizsgálatunkban azt jelenti, hogy ha előre megválasztott szinten kutatjuk a mezőgazdaság valamely alrendszerét, akkor az alrendszerben ilyen módon felismerhetjük az összefüggéseket, valamint láthatóvá válik az alrendszer és a környezete között fennálló bonyolult összefüggés.

Mint említettük, a rendszerszemléleti megközelítés is, akárcsak a probléma megoldásának bármely más módja, absztrakciót igényel, olyan elemeket szerepeltet a rendszerben, amelyek csak a kiválasztás adott ismerve szempontjából egyenlők, ugyanakkor eltekint más, esetleg teljesen eltérő, különmemű jellemzőiktől. Minél általánosabb ez az ismer, annál magasabb az elemzés aggregációs szintje. Tekintettel a vizsgált rendszer bonyolultságára, az elemzés csak magas aggregációs szinten dolgozhat, ezért sok esetben el kell vonatkoztatnunk a vizsgált aggregátum egyes összetevőinek mozgásától.

A kutatás a fokozatos közelítés folyamata. Tehát, ha a gyakorlatot is szolgálni kívánó tudományos munka nem akar pusztán az akadémikus elmékedések szintjén maradni, szükségessé válik a dezaggregálás is. Ennek mértéke, azaz hogy milyen szélességben, milyen mélységben lehet a magasabbtól az alacsonyabb absztrakció szintje felé haladni, elsősorban a kutatási feladat céljától és jellegétől függ, sok esetben a kutató szellemi potenciáljától vagy a rendelkezésre bocsátott eszközöktől.

A gazdasági folyamatok alapján véve folytonosak. A mezőgazdaságban jelenleg felismerhető folyamatok a megelőzőek folytatói, és csirájukban magukban rejtik a jövőbenieket. A mezőgazdaságban észlelhető folyamatokban – sokkal inkább mint más népgazdasági ágaknál – jelentős mértékű tehetetlenség érvényesül, rövid távon csak kivételesen következnek be hirtelen fordulatok. Végül soron még azt is mondhatjuk, hogy figyelmen kívül hagyva a vizsgált rendszer szempontjából külső tényezőket (pl. világpiaci áralakulást), egyáltalán nem kell számolnunk hirtelen változásokkal, pontosabban fogalmazva olyan változásokkal, amelyek nem a történelmi folytonosság következményei.

A napi gazdaságstatisztikai vizsgálatok azonban nem mindig képesek arra, hogy időben megragadják a változásokat jelző tényezőket. Az elemzések ezért nem csupán azoknak az összefüggéseknek a vizsgálatára törekednek, amelyek a gazdaság adott helyzetében érvényesülnek, hanem *a jelen vizsgálatkor előtérbe állítja az összefüggések múltból való származtatását és a jövő alakításában betöltött szerepét.*

A gazdaság mai helyzete olyan tényezők eredményeképpen alakult ki, amelyek már a korábbi fejlődés különböző fázisaiban is kifejtették hatásukat. Ide kell sorolni mindenekelőtt a múltban, az akkori feltételek alapján kialakított gazdaságpolitikai koncepciót, a 10 évvel korábban készített beruházási terveket, a néhány éve elhatározott gazdaságpolitikát, és végül a vállalati szféra és a fogyasztók időben késleltetett reagálásait a központi szervek néhány hónappal korábban hozott intézkedéseire. Hasonlóképpen a jelenlegi gazdasági folyamatok és a figyelembevételükkel hozott jelenlegi gazdasági döntések jövőbeni fejlődésüket számottevő mértékben befolyásolják. *Az elemzésekben tehát mindig olyan rendszerrel van dolgunk, amely szükségképpen dinamikus rendszer.* Ezért a vizsgálatoknak is dinamikusnak kell lenniök. Az elemzés a fejlődést tehetetlenségi és innovációs tendenciák kölcsönhatásának eredményeként követi nyomon. A különböző tudományágak vizsgálataitól eltérően tehát, gazdasági szintjének, mint kölcsönös összefüggésektől áthatott rendszernek a vizsgálatát állítja előtérbe.

Az eddigi eredmények alapján úgy tűnik, hogy az ilyen megközelítéssel végzett kutatások megbízhatóbb eredményeket hoznak, mint a rutinszerű, szubjektív megközelítésen alapuló vizsgálatok. A korszerű elemzési eljárások további elmélyítése és szélesebb körű alkalmazása azonban még előttünk áll.

A rendszerelméleti megközelítés által felkínált legfontosabb új lehetőség nyilvánvalóan nem az, hogy komplexebb kutatómunkára és a részeredmények konzisztenciájára nyújt módot rendszerint kisebb időráfordítás mellett. A rendszerelméleti megközelítés jelentősége a mezőgazdaságban végbemenő újratermelési folyamatnak a maga konkrétságában való vizsgálatában valójában ennél jóval nagyobb. Figyelembe véve a rendszerelmélet és a kibernetika szoros egymásra épülését, joggal idézhetjük *Oscar Langenak** a kibernetika közgazdasági alkalmazására vonatkozó megjegyzését a rendszerelméleti elemzés alkalmazásával kapcsolatban. A rendszerelméleti elemzés ugyanis „új fényt vet az elemek kapcsolatának módjára, és pedig mind az egész társadalmi-gazdasági alakulatok működésére, mind azok egyes részeinek működésére.” Ezekkel a problémákkal a gazdaságtudomány keletkezése óta foglalkoztak. Mégsem létezett külön tudomány, amely megfelelő tudományos apparátus révén biztosította volna a szükséges pontosságot az e problémákra vonatkozó kutatásoknál, s lehetővé tette volna ezek megfelelőbb megfogalmazását és megoldását.

A rendszerelemzés és általában a rendszerelméleti megközelítés olyan helyzetekben alakult ki, vagyis olyan helyzetekben hatolt be a különböző tudományok kutatási módszerei közé, amikor egyre bonyolultabb és mind nagyobb kiterjedésű kutatási feladatok megoldása vált szükségessé. Érthető, hogy amikor az agrargeográfiai elemzés ilyen feladatokkal kerül szembe, a kutatók tudatosan vagy öntudatlanul, fokozottabb mértékben fordulnak a rendszerelméleti diszciplínák felé, amelyeket eddig túlnyomórészt műszaki problémák megoldásakor alkalmaztak, s a gazdaság szférájában még csak most tárulnak fel alkalmazásuk szélesebb körű lehetőségei. Eddigiekben elmondottak alapján látható, hogy a rendszerelméleti megközelítés, mint rendező elv, számottevő segítséget nyújthat a gazdaságföldrajznak a mezőgazdaság vizsgálatára irányuló kutatásaiban is, mind a vizsgálat körének meghatározásában (identifikáció), mind a rendszernek gyakorlatilag kezelhető alrendszerekre való felbontásában (dekompozíció) és azok

*Oscar Lange: 1978. *Introduction to econometrics* (Warsawa) 349. p.

egymásra épülésének problémájával kapcsolatban. A rendszerelméleti megközelítés módját nyújt arra is, hogy a valóságos rendszereket alkalmas kifejezési eszközökkel írjuk le.

Bárki, aki részt vett már agrargeográfiai kutatásokban, teljes mértékben értékenni tudja az olyan eljárás előnyeit, amely segítséget nyújt a rendkívül bonyolult vizsgálati anyag elrendezésében, a gazdasági rendszerek leírásában, összehasonlításában, elemzésében, enyhíti a szemantikai nehézségeket, s ezáltal megkönnyíti a kommunikációt mind a munkacsoporton belül, mind a kutatók és a kutatások felhasználói között. A rendszerelméleti megközelítés e vonatkozásai hasonlóak a matematikai közgazdaságtannak és az ökonometriának a kommunikációban jelentkező előnyeihez.

4. *Néhány rendszerszemléletű módszer ismertetése*

A rendszerek tanulmányozásának jelentősége nemcsak abban áll, hogy ezek a tanulmányok feltárják a rendszerekben általánosan érvényesülő törvényeket, hanem abban is, hogy metodológiai szempontból is újszerűen közelítik meg a rendszernek tekintett jelenségek tanulmányozását. *A jelenségek tanulmányozásának azt a módját, amelynél a jelenségeket olyan egységes rendszernek tekintjük, amelynek elemei között bizonyos belső összefüggések érvényesülnek, és amelynek egyúttal külső kapcsolatai is vannak más rendszerekhez – rendszerszemléletű közelítésmódnak vagy egyszerűbben rendszerszemléletnek nevezzük.*

A rendszerszemlélet:

1. speciális kutatási módszertant és
2. speciális munkamenetet

feltételez.

A kutatás metodológiája annak a már említett szemléletmódnak az érvényesülésére támaszkodik, amely az objektumban rendszert lát. Ez a szemlélet metodológiailag egyrészt a problémamegoldás általános megközelítési módjában, másrészt pedig abban nyilvánul meg, hogy olyan módszerekkel dolgozunk, amelyeket a rendszerekre orientált metodológiai tudományágak, az ún. rendszertudományok fejlesztettek ki.

A rendszerszemléletre jellemző munkamenet többnyire a rendszer konkrét jellegétől függ.

Ha a magyar mezőgazdaságot úgy kezeljük, mint egy egységet, s kiválasztjuk valamelyik halmazát, s azt a halmazt mint rendszert kezeljük, a vizsgálat előtt el kell döntenünk, hogy milyen módszer alkalmazható a vizsgálati cél érdekében. Ismernünk kell tehát azokat a módszereket, amelyek alkalmasak rendszerek mélyreható vizsgálatára. Jelenleg a verbális módszereken kívül már sok bevált matematikai-statisztikai módszer ismert. S amint azt korábban már elmondtuk, ezeket az eljárásokat egyre több tudományág alkalmazza. A következőkben ismertetünk néhány módszert, amely alkalmas lehet mezőgazdasági egységek rendszereinek vizsgálatára. Olyan módszereket választunk, amelyek egyúttal a mezőgazdasági egységek térben elhelyezkedő bonyolult rendszerét, a térrel való kapcsolatát komplex módon vizsgálja, olyan paraméterek alapján, amelyek a lehető legjobban ábrázolják a rendszer állapotát.

Felmerülhet a kérdés, hogy az itt következő eljárásokat miért nevezzük rendszerszemléletű módszereknek? Miben különböznek az általánosan ismert és alkalmazott egyéb eljárásoktól? Néhány szóban összefoglalva a következő miatt:

1. A módszerek alkalmazásával rendszereket komplex mutatók alapján vizsgálhatunk.

2. Alkalmazásukkal a rendszerek belső struktúrája, az elemek, a részrendszerek közötti kapcsolatrendszer s annak változásai is feltárhatók.

3. Lehetőség van a rendszer s a rendszer környezete közti kapcsolat vizsgálatára is.

Mint már korábban kifejtettük, egy rendszer állapota s annak változása nagymértékben függ a rendszert ért természeti, társadalmi hatásoktól. A rendszer működésének természeti alapjait elég pontos értékekkel meg tudjuk adni. Ha a természeti feltételeket térképen ábrázoljuk, szükségképpen felmerül az igény, hogy a területileg azonos vagy eltérő feltételeket összevethessük a rendszer elemei fejlettségének színvonalával. A mezőgazdasági fejlettség színvonalának összehasonlítása igen bonyolult probléma. A továbbiakban vizsgáljuk meg, hogy jelenleg e feladat megoldásának milyen lehetőségei vannak. Először nézzük meg, lehetséges-e a mezőgazdasági fejlettség színvonalának területi összehasonlítása naturális mutatók alapján.

4.1. *Egy új módszer a mezőgazdasági fejlettség területi különbségeinek vizsgálatában. (Javaslat egyfajta térképes ábrázolásra)*

A mezőgazdaság területi struktúrájának vizsgálata során nagy jelentősége van annak, hogy megállapítsuk, mennyire hasonlít egy adott terület mezőgazdaságának fejlettsége és ágazati szerkezete a szomszéd területek mezőgazdasági fejlettségéhez, ill. struktúrájához. Az ilyen típusú vizsgálattal a mezőgazdaság fejlettségét a területre vetített komplex mutatószámmal, vagy egyszerűen a területre vetített bruttó termelési értékkel mérjük. A fejlettségi összhang mértékszámára az alábbi összefüggést használjuk (átlagos négyzetes eltérés):

$$S = \sqrt{\sum_{i=1}^n \left(\frac{K - K_i}{n} \right)^2}$$

ahol K = az adott terület mezőgazdaságának fejlettségi szintjét jelképező komplex mutatószámmal, K_i = az i -ik szomszéd terület mezőgazdaságának fejlettségi szintjét jelképező komplex mutatószámmal, n = a szomszéd területek száma. A fenti S -értéket az adott terület fejlettségi szintjéhez viszonyítva kapjuk a relatív összhang (hasonlóság) mértékszámát.

(Relatív átlagos négyzetes eltérés):

$$V = \frac{s}{k}$$

A V értéke elméletileg 0-tól végtelenig változhat, gyakorlatilag azonban elég szűk határokon belül marad. A V -értékek között két kritikus pont van. Ha a $V = 0$ vagy ehhez közeli érték, akkor az adott terület fejlettségi szintje teljesen vagy majdnem teljesen azonos a szomszéd területek fejlettségi szintjével. Ha V nagyobb mint 1, akkor az adott terület fejlettsége alacsonyabb, mint a szomszédos

területeké. Ha V 0,75–1 közé esik, két eset lehetséges. Az első esetben az adott terület fejlettségi szintje jóval felülmúlja a szomszédos területekéét, a második esetben pedig a szomszédos területek fejlettségi szintjének kb. a felét éri el. Azt, hogy a két eset közül melyikről van szó, a szomszédos régiók V -értékei alapján dönthetjük el. Az első esetben a szomszédos régiók V -értéke nagyobb mint 1, a második esetben kisebb. Ha a V értékét minden vizsgálatba vont területre kiszámítottuk, térképre vihetjük (a területeket közigazgatási központokkal vagy a mértani középpontjukkal reprezentálva), s az azonos V értékű pontokat interpoláció után izovonalakkal összekötve kapjuk a szomszédsági viszonyokat tükröző térképet.

Ha a rendszert tovább bontjuk, pl. úgy, hogy járási vagy gazdasági egység szintű adatokkal számolunk, eredményül sokkal érdekesebb térképet kaphatunk, finomabb beosztást alkalmazhatunk. E módszer alkalmazható a következő módszer eredményeinek területi bemutatására is, s ezáltal feloldódik monotetikus jellege.

4.2. A clusteranalízis felhasználása a mezőgazdasági térszerkezet vizsgálatánál

A clusteranalízis a homogenitás követelményét figyelembe vevő körzetesítésre, ill. tipizálásra ad lehetőséget. A területi egységeket bizonyos vizsgálati szempontból n különböző mutatószámmal jellemezzük, akkor minden területhez hozzárendelhető egy n -dimenziós vektor. (Az n -dimenziós euklideszi tér egy pontja.)

Célunk az, hogy olyan régiókat, illetve típusokat alakítsunk ki egységeinkből, amelyekbe egymáshoz hasonló területek tartoznak, illetve – ennek megfelelően – az egyes régiók, illetve típusok (lehetőleg minél jobban) különbözzenek egymástól a figyelembe vett mutatószámok alapján.

A hasonlóság kritériumaként a megfelelő (strukturális) vektorok távolságát fogadjuk el.

Annál jobban hasonlít egymáshoz két egység, minél kisebb a hozzájuk rendelt vektorok távolsága, azaz

$$d_{kl} = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_{ki} - x_{li})^2}$$

ahol x_{ki} és x_{li} a k . illetve l . egységhez rendelt vektor i . koordinátája.

A regionális egységek összevonását lépésenként hajtjuk végre, minden lépésben két egységet (a leghasonlóbbakat) egyesítjük.

Ha s számú regionális egységünk van, kiszámíthatjuk az összes lehetséges – $s(s-1)/2$ számú – vektortávolságot, ezt mátrixba foglaljuk, megkeressük a legkisebb d_{kl} értéket és a nekik megfelelő egységeket egyesítjük.

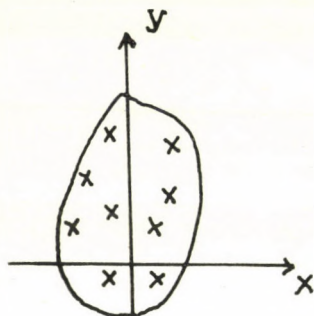
A maradék $s-1$ számú területre ismét megállapítjuk a d_{kl} -ket. Természetesen csak az új, összevont egység és a többiek közötti vektorális távolságot kell újra kiszámítani. Ez történhet e két eredeti egységhez tartozó megfelelő d_{kl} -ek egyszerű átlagolásával, vagy úgy, hogy a két regionális egység eredeti jellemzőit

átlagoljuk, s így számítjuk ki az új vektornak a többiektől mért távolságát. Ha teljesen precízek akarunk lenni, akkor csak az utóbbi eljárás alkalmazható, még hozzá az új vektor koordinátáit a két összevont egység vektorából súlyozott átlaggal számíthatjuk. Mivel azonban az összevonásra kerülő egységek vektorai – a módszerek lényegéből, a minimális távolság követelményeiből adódóan – általában csak kis mértékben különböznek egymástól, nem okoz lényeges hibát a távolságértékek egyszerű átlagolására sem. Kevés egység és dimenzió, kézi számolás esetében ez a módszer is célravezető.

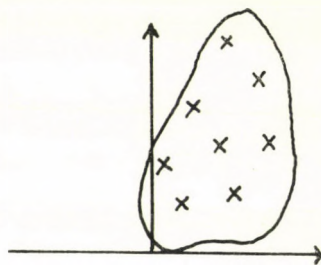
A kutató maga dönti el, hogy a probléma jellegéből adódóan melyik lépésnél áll meg az összevonásokkal. Abban az esetben, ha homogén körzetek előállítása, tehát regionalizáció a cél, feltétel az, hogy csak egymással szomszédos területegységek vonhatók össze. Tipizálásnál nincs ilyen korlátozás.

4.3. Módszer a clusteranalízis eredményének értékelésére

A számítógép által meghatározott csoportközpontok $(P_{n,m})$ mátrixát transzformáljuk, mégpedig egy n elemű v vektorral, ahol $v_1 = v_2 = v_3 = \dots = v_n = \min(P_{nm})$, tehát v értéke megegyezik a P mátrix legkisebb elemével. Két változó esetén ez a következőket jelenti: (1. ábra)



Transzformálás előtt



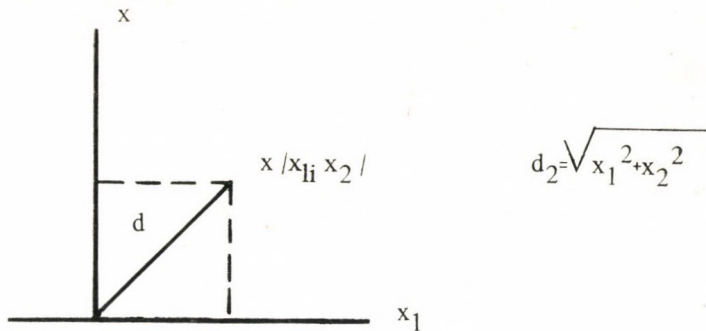
Transzformálás után

Tehát a csoport minden eleme átkerült az n (ez esetben $n = 2$) dimenziós tér pozitív tartományába. Ebben az esetben már értelmezni tudunk egy n dimenziós gömbfelületet, ahol a gömb sugara

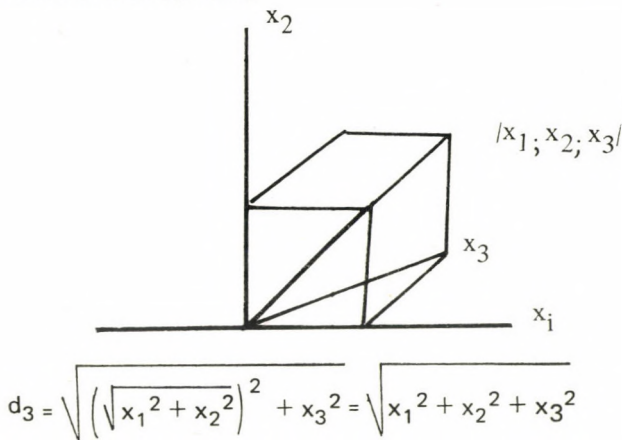
$$d = \sqrt{x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_n^2}$$

a következő miatt:

A két dimenziós térben (tehát a síkon) egy pontnak az origótól mért távolsága:
(2. ábra)



Három dimenziós térben: (3. ábra)



n dimenziós térben $d = \sqrt{x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_n^2}$

Miután a transzformálást elvégeztük, a csoportközpontok átkerültek a pozitív tartományba, azaz a P_{nm} mátrixnak nincs negatív eleme. A P_{nm} mátrix m csoportközpontot tartalmaz, amelyek n elemű vektorok, tehát az n dimenziós térben m gömbhéjunk van, amelyeken egy-egy csoportközpont helyezkedik el. Mivel minden csoportközpont origótól való távolságát meg tudjuk határozni az előzőekben ismertettek alapján, kapunk m darab d értéket, amely már konstans, s ezért azokat összehasonlítjuk.

Az eddigi eszmefuttatásnak az volt a célja, hogy relációkat tudjunk felállítani a csoportközpontok között. Erre azért van szükség, hogy meg tudjuk állapítani, a csoportok közül melyik a legfejlettebb, legfejletlenebb, s az ezek közé nem tartozó értékek hogyan viszonyulnak egymáshoz. Utalunk arra az adatkiválasztásnál elsődleges szempontként megfogalmazott gondolatra, hogy kiinduláskor olyan mutatókat választunk, amelyek „egy irányba mutatnak”, azaz ha az egyik gazdaságot jellemző mutató értéke nagyobb mint a másik gazdasághoz tar-

tozó mutató, akkor az előző gazdaság fejlettebb, abból az aspektusból vizsgálva. (Pl. egy főre jutó bruttó jövedelem.) Amennyiben nem tudunk minden mutatót úgy megválasztani, hogy eleget tegyenek ennek a feltételnek, igyekeztünk, hogy az egyéb adatok lehetőleg semlegesek legyenek. (Pl. a földnagyság vagy a munkaerőlétszám. Ezek csak a föld, tőke, munka egy meghatározott viszonylatában értelmezhetők. Az ugyanis, hogy egy gazdaság 1500 ha földterülettel rendelkezik, vagy 2000-rel, még önmagában nem tekinthető jónak vagy rossznak, noha a föld a gazdálkodásnak egyik alapfeltétele, s ezáltal annak hiánya bizonyos technológiai bevezetésének korlátja lehet; de megítélésénél igen nagy szerepet játszik olyan tényező is, mint pl. termelési szerkezet, földminőség, éghajlat stb.)

Ha az adatgyűjtésnél és a mutatók kiszámításánál ezt az elvet betartottuk, akkor egyértelműen kimondhatjuk, hogy azok a csoportok a fejlettebbek, amelyekre érvényes a $d_i > d_e$ reláció. Tehát egy csoport annál távolabb van az origótól, minél fejlettebb és fordítva. S a csoportok fejlettségbeni különbségére is információt nyerhetünk, ha nem is abszolút számban, de arányokban minden-

képpen. A fentiek alapján ugyanis a $\frac{d_i}{d_e}$ -nek is jelentős információtartalma van. (Megjegyezzük, hogy az eredeti változókról feltételeztük, hogy normális eloszlásúak, azokat standarizáltuk, tehát átalakítottuk olyanra, hogy 0 átlagos értékük és 1 szórásuk legyen, ezáltal az adatmátrixunk minőségi szempontból homogénné vált.)

Az előzőekben ismertettük, hogy milyen módszerrel hasonlíthatjuk össze egy időpontban létező elemek (vagy csoportok) fejlettségét. Ez egy statikus vizsgálatnál úgy tűnik, elvégezhető. Nekünk azonban a korábban mondottak miatt általában dinamikus vizsgálatokat kell végeznünk.

Ennek menete a következő. Először is elvégezzünk minden időpontra egy-egy csoportosítást. A csoportosítás után a csoportközpontok mátrixát transzformáljuk $\min(P_{nm})^i (P_{nm}) \Rightarrow (Z_{nm})$. Ezt elvégezzük minden időpontra, s így hozzájutunk k darab (Z_{nm}) mátrixhoz. Ezek után megpróbáljuk a kapott csoportokat azonosítani egymással, mégpedig úgy, hogy megnézzük, hogy a különböző csoportok milyen elemeket tartalmaznak. Egy új időpontban egy csoportot csak akkor fogadunk el egy régi csoport „örökösének”, ha az a régi csoport elemeinek többségét tartalmazza. Az azonosítás után megnézzük az ugyanazon csoportok különböző időpontokra vonatkozó d távolságait. (A transzformálásnál a vektor $V = \min. (P_{nm})$, tehát az összes (P_{nm}) legkisebb eleme.)

Összehasonlításuk után csoportonként és globálisan is képet kaphatunk a fejlődés irányáról, s egyben a fejlődés üteméről is. Részletes vizsgálat alapján fényt derítünk arra, hogy a változást mi okozta, ugyanis a sokféle hatás közül, amelyek a gazdaságokat érik, kiszűrhetők azok a közös hatások, amelyek azt a bizonyos gazdaságcsoporthoz érték. Kiterjesztve ezt a megállapítást: ezzel a módszerrel választ kaphatunk olyan, az eddigiekben megválaszolatlan kérdésekre, mint pl. egy-egy közép, vagy felsőszintű döntés a különböző fejlettségű gazdaságokra milyen hatással van. S ez a válasz a döntéselőkészítésben felhasználható, mivel az előzőekben leírt módszerrel kvantifikálhatók.

Amennyiben 12-15 időpontra elvégezzük a vizsgálatot, megkaphatjuk a különböző csoportok mozgási trendjét, amely alapján a mezőgazdasági termelőiségek fejlesztésének hosszú vagy középtávú terve realisabban kidolgozható.

IRODALOMJEGYZÉK

- ÁCS R.: Országos Tanácskozás a kedvezőtlen adottságú gazdaságok állami támogatásának tapasztalatairól. = Gazdálkodás. 1970. 3. sz.
- BARTKE I.: A területfejlesztés hatékonysága. = Területi Statisztika. Bp.
- BERNÁT T.: A mezőgazdasági termelés területi elhelyezése lineáris programozás alapján. Kézirat.
- BERNÁT T.-ENYEDI GY.: A magyar mezőgazdaság termelési körzetei. A szántóföldi növénytermelés. Bp. 1961.
- BERNÁT T.-ENYEDI GY.: A magyar mezőgazdaság területi problémái. Termelési körzetek és a területi fejlesztés. Bp. 1977.
- BERNÁT T.-BORA GY.-KÖSZEGI L.: Termelőerők területi elhelyezése. Bp. 1968.
- BIHALY I.: Matematikai módszerek alkalmazása a regionális tervezésben. = Építési Kutatásfejlesztés. 1971. 9-10. sz.
- ENYEDI GY.: Nép gazdaságunk területi fejlődésének problémái. = Valóság, 1969. 12. sz.
- ENYEDI GY.-né: A mezőgazdaság területi szerkezetének módosulása az új technológiákkal összefüggésben. Bp. 1978. Orsz. Tervhivatal Tervgazd. Int.
- ERDEI F.-CSETE L.-MÁRTON J.: A termelési körzetek és a specializáció a mezőgazdaságban. Bp. 1959.
- GÖRÖG I.: A rendszerelméleti alapokon nyugvó tervezési egységek. Kaposvár, 1975. Kézirat.
- JÁNDY G.: Rendszerelemzés és irányítás. Bp. 1975.
- KISS A.: Mezőgazdasági termelésünk területi differenciálódásának történeti fejlődése és a tervszerű specializáció összefüggései. = Agrártud. Egyetem Mezőgazdaságtud. Kar Közlem. Gödöllő. Bp. 1965.
- KLENKNER P.: Regionális tervezési modellek a szocialista országokban. Bp. 1974. Orsz. Tervhivatal Tervgazd. Int.
- KOVÁCS CS.: Térszemlélet és földrajz. = Fölldr. Közlem. 1966. 1. sz.
- KOVÁCS K.-KUKOVITS S.: Tanulmányok a kedvezőtlen természeti adottságok között gazdálkodó mezőgazdasági üzemekkel kapcsolatos feladatok végrehajtására kidolgozott feladatterv megvalósításához. Agrártud. Kut. Int. 1970.
- KULCSÁR V.: A regionális elemzések módszerei. Bp. 1976.
- PACZOLAY GY.: Tudományok és rendszerek. Bp. 1973.
- A REGIONÁLIS szemlélet térhódítása a földrajzi kutatásokban. Bp. 1972. = MTA FKI Gazdaságföldr. Dok. 10.
- SZÜCS I.: A termelés optimális területi elhelyezése. = Közgazdasági Szemle. 1977. 5. sz.
- TAKÓCZY I.: A rendszerelmzés és a modellszerkesztés technikája. KSH Nemzetközi Számítástechn. Oktatási és Tájékt. Közp. Bp. 1976.
- ZALAI J.: Gazdasági hatékonyság - termelési szerkezet. Bp. 1974.

СИСТЕМНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

(Дьёрд Пирош)

Автор работы ставит себе целью указать на расширение исследовательских возможностей географии сельского хозяйства.

В первой части своей работы он подчеркивает специальное значение сельского хозяйства. В настоящий период экономического развития сельскому хозяйству придается большая роль в формировании экономической структуры и структуры поселений. Одна отрасль экономической географии, география сельского хозяйства исследует причину и меру действий этой увеличенной роли. Среди исследовательских методов встречаются уже математико-статистические методы, требующие уже системного подхода к объекту исследования. Исследование само по себе опирается, как правило, на значительный базис данных, обработка которых требует в большинстве случаев использования вычислительной машины.

Наряду с объяснением некоторых основных понятий дается в работе и описание двух методов. Первый метод касается исследования территориальных различий сельского хозяйства, картографического изображения результатов исследования.

Другой метод способствует быстрой оценке результатов исследований, проведенных кластер-анализом.

Этот метод можно использовать и для оценки результатов не только статистического, но и динамического исследования.

SYSTEMIC STUDY OF THE SPACIAL STRUCTURE OF AGRICULTURE

(GY. PIROS)

The author attempts to point out the possibilities for enlarging the scope of research in agricultural geography.

In the first part he emphasizes the particular importance of agriculture. In the present phase of our economic development agriculture has an increased role in the formation of economic and settlement structure. The reasons for this and the measure of the effects are studied by one branch of economic geography, agricultural geography. Its methods include mathematic and statistical analyses which, on their part require a systemic approach to the object of research. The research in itself is based on a large collection of data, processed with computers.

Besides the definition of some basic notions the present work also gives a description of two methods.

The first is used in studies of regional differences within agriculture for the presentation of data.

The second facilitates the evaluation of findings obtained with cluster analyses. This method is no longer static only, but can also be used to evaluate data produced by dynamic analyses as well.

GONDOLATOK A REGIONÁLIS INFRASTRUKTÚRA-VIZSGÁLATOK MÓDSZERTANÁHOZ

SAS BÉLA

A szerző egy hazai konkrét regionális infrastruktúra vizsgálat során felmerült módszertani kérdéseket kívánja bemutatni dolgozatában, nevezetesen azokat, amelyekkel a vizsgálat során – a kutatási célkitűzésétől, a kutatási program elkészítésén át, a vizsgálat elvégzéséig és az eredmények elemzéséig találkozott.

E súlyponti kérdéseket a lehetőségekhez mérten, viszonylag széles spektrumban – általános infrastruktúra-elmélet, az infrastruktúra és a területi kutatások összefüggései, a feldolgozás és elemzés számítástechnikai apparátusa – tárgyalja.

A termelőerők fejlődése, ezen belül az erőteljes iparfejlődés, ezekkel összefüggésben az urbanizáció felgyorsulása a századfordulóra fokozott gazdasági térpolarizációhoz vezetett. Ennek hatására mindinkább érvényesült a tér kategóriája a társadalomtudományok szemléleti módjában. A közgazdaságtudományhoz kapcsolódóan ez a thüeni geometrikus, homogenizált térgazdasági felfogásból kiindulva, a polgári telephelyelméleti – a Weber-féle „költségminimalizálási”, a Lösch nevével csoportosított „bevételmaximalizálási” és napjainkban a helyettesítelméleti (Isard) – iskolákon át a regionális gazdaságtan kialakulásához vezetett. A szocialista országokban és hazánkban is, a gazdasági gyakorlathoz illeszkedve, elsősorban a tervező-szervező feladatok hatékonyabb ellátására, szintén bővülnek a területi jellegű kutatások. A területi kutatások erősödése a XX. század közepére elérte azt a szintet, ahol az egyes témák érintkezéseikkel, kohéziójuk erősödésével a jelenségek, törvényszerűségek összefüggő rendszert kezdenek alkotni. Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy nemzetközileg egységesen értelmezett fogalmi rendszerrel, elnevezésében is általánosan használt, tudományrendszertanilag pontosan behatárolt tudományágazatról nem beszélhetünk. Így a bevezetőben kissé bővebben foglalkozunk a területi kutatások egyik részterületét képező infrastruktúra fogalmi, elméleti elemzésével.

Az infrastruktúra fogalmának értelmezése korántsem egyöntetű. A fogalom használata a II. világháború hadászati terminológiájában született, az ötvenes években bukkant fel egyre inkább több tudományágban, így a közgazdaságtudományban is, s a hatvanas években hazánkban is általánosan alkalmazott fogalomná vált. Meglepő módon a politikai élet szóhasználatában szélesebb körűvé válik, mint az egyes tudományágakban. Valószínűsíthetően azért, mert az infrastruktúra műszaki, technikai, szociális, kommunális komplexitása ott kevésbé zavaró, mint az egyes tudományágak tudományos igényességű értelmezésében.

A gazdaságtudományokban, a polgári közgazdászok tárgyalásaiban is kevésbé egyértelmű a fogalom. Így pl. *Hirschmann* az infrastruktúra fogalmát

mindazokkal az alapokkal azonosítja, amelyek nélkül a „primer, szekunder és tercier tevékenység nem működhet”. Ide sorol minden közületi szolgáltatást a törvénykezéstől és a rendfenntartástól kezdve az oktatáson és a közegészségügyön keresztül egészen a szállításig, hírközlésig, az energia- és vízellátásig. *Erlichernél* a termelői és a fogyasztói infrastruktúra elkülönítésével találkozhatunk, *Jochim-sennél* anyagi, intézményi és személyi infrastruktúra tagozódásával. A közös vonás mindegyiküknél a szociális és műszaki rendeltetésű és jellegű létesítmények és intézmények olyan összefüggő rendszere, amely a termelés és fogyasztás társadalmi-gazdasági feltételeit hivatottak biztosítani. Közvetett formában az infrastruktúra az anyagi termelés és a tudományos, szellemi tevékenység kibontakozásának és fejlődésének egyik nélkülözhetetlen feltétele, közvetlenebb formában pedig a városok és települések funkcionálásának eleme, az azokban élő népesség életfeltételeinek és életkörülményeinek döntő összetevője.

A fogalommeghatározás nehézségét okozza a lényegét képező elemek és ismérvek mennyiségi sokasága és minőségi heterogenitása. Mi munkánkban a hazai közgazdasági irodalomban a két legelterjedtebb fogalom-leírást értelmeztük. A *Csernok-Ehrlich-Szilágyi* szerzőhármás infrastruktúrán a nemzeti vagyonnak azt a meghatározott részét érti, „amely sem anyagi javak létrehozását, sem azok elfogyasztását közvetlenül nem szolgálja és amely a gazdasági fejlettség adott szintjén, a mindenkorai technika követelményeinek megfelelően a termelés-elosztás-fogyasztás folyamatának zavartalan mozgásterét hivatott biztosítani”. *Kádas Kálmán* megfogalmazásában az előzővel azonos tartalmi jegyeken felül az üzemszféra kívüliség nyer nyomatékosabb meghatározást hangsúlyozva, hogy az infrastruktúra „környezeti szükséges feltételrendszere” aktivizációjának eredménye közösségi szolgáltatások formájában áll a társadalom rendelkezésére. A fogalomértelmezés kvintesszenciáját igyekszik *Berend T. Iván* a „háttérgazdaság” megnevezésben adni.

Bevezető sorainkban nem vállalkozhattunk arra, hogy a polgári és szocialista közgazdaságtani irányzatok infrastruktúra-elméleteit, azok elkülönültségét elemezzük. Munkánkhoz kapcsolódóan itt elégségesnek tartjuk annak hangsúlyozását, hogy a tulajdonviszonyok eltéréseiből adódóan a közösségi jelleg másként és másként értelmeződik. Röviden fogalmazva a polgári közgazdaságtani elméletben visszatükröződik annak ténye, hogy a termelés-elosztás feltételrendszere erősebben kötődik a magántőkéhez és annak egyes ágait, illetve a magántőke hatékonyabb működését hivatott biztosítani a közösségi (állami, költségvetési forrásból létesített) infrastruktúrális feltételrendszer. Ami az előző visszajaként abban nyilvánul meg a társadalmi tulajdonon alapuló gazdaságban, annak gazdaságpolitikai tevékenységében, hogy gazdaság szerkezeti összetételében kevésbé különül el az infrastruktúrális háttér a közvetlen termelő-elosztó, „üzemszféra belüli” tevékenységtől.

A fentiekből következik az, hogy egyrészt az infrastruktúra elméleti és gyakorlati kérdéseit a tőkés gazdasági rendszerben a polgári közgazdaságtan hangsúlyozottabban műveli, kezdve a „cost-benefit” analízistől a különböző növekedési elméletekig. Másrészt a szocialista területi kutatásokban az infrastruktúravizsgálatok egy későbbi fázisban és kisebb hangsúllyal jelentkeznek.

A kezdeti közgazdaság-elméleti vitákban fellelhető infrastruktúrális jellegű, „ágazat-csoportosítás” érdemi tagadása mindinkább megszűnik. Az infrastruktúra fogalma, vizsgálata, kutatása nemzetközi polgárjogot nyert, egyre használtab-

bá válik a marxista közgazdasági irodalomban is. A fogalom bevezetésének, alkalmazásának ellenzői két ellenvetésből indultak ki. Az egyik irányzat véleménye szerint egy adott ágazati szerkezet – amelyen a népgazdasági tervezésben kialakult ágazati szerkezetet értik – speciálisabb, hatékonyabb vizsgálatát, valamint a gazdaságpolitikai cselekvés eredményességét az új fogalom és fogalmi rendszer nem növelheti. A másik irányzat az új fogalom „értelmezhetőségét” csak a polgári közgazdaságtanban tartja valósnak és ott is és annyiban, amennyiben a kapitalizmus neokolonialista törekvéseinek elméleti alapjául, a fejlődő országok gazdaságába való „beágyazódás” ideológiai háttéréül szolgál.

Napjainkban a marxista közgazdászok ezzel kapcsolatos állásfoglalása általánosítva N. Z. Volcsek megállapításával jellemezhető, hogy „*a népgazdaság fejlettségi szintjét nem az infrastruktúra, hanem az anyagi termelés ágazatai, azok termelési, technikai struktúrája, színvonala határozza meg*” egyúttal aláhúzva, hogy *ugyanakkor ezek fejlődésének viszont elengedhetetlen feltétele az infrastruktúra.* Anélkül, hogy a már idézett Csernok-Ehrlich-Szilágyi szerzőhármastörténeti vizsgálatát vitatkozó ellenérvként használnánk fel, *saját véleményünket is a fentiek szerint fogalmazhatjuk meg, a kölcsönösségi kapcsolat kiemelése mellett!*

Infrastruktúra-vizsgálatok a területfejlesztési kutatásokban

A területi kutatások a hazai szakirodalomban a 60-as 70-es években aktívalódó területfejlesztési politika hatására kiszélesedtek. Erre az időszakra tehető az önállóult témaként kezelt infrastruktúra-kutatás is, valamint az „infrastruktúra” megjelenése a közgazdaságtanban, annak szakirodalmában. A kutatásokon belül kezdetben az általános elméleti vizsgálatok jelennek meg, részint a polgári közgazdaságtan hatására, részint a hazai átfogó, történeti jellegű kutatások komplementereként, amely vizsgálatok az egyes területekre, régiókra, ágazatokra, településekre irányultak. Egyre több területi vizsgálat irányult az infrastrukturális ellátottságra. E vizsgálatok országos és megyei területi bontásban készültek, de nem kevés azon kutatások száma, amelyek az egyes ágazatok – főként az ipar – fejlesztésének és az infrastruktúra összefüggéseit elemezte. Szép számmal találhatók olyan területi kutatások, amelyek a gazdasági fejlesztés, az életszínvonal, a településhálózat és az infrastrukturális fejlettség közti kapcsolatokat vizsgálják. Az infrastruktúra fejlesztése a területfejlesztési politika lényeges, integrált alkotóelemévé vált.

Intézetünk az 1973-ban meghatározott kutatási profiljának megfelelően az 1976–80. évi középtávú kutatási tervidőszakban a Dél-Dunántúl gazdaság szerkezetének vizsgálatát tűzte ki célul. A kutatási tervünkben szereplő „Ágazati és infrastrukturális kapcsolatok a Dél-dunántúli régióban” c. téma keretében foglalkozunk infrastrukturális vizsgálatokkal. Az infrastrukturális téma szerepeltetésének szükségességét abban láttuk, hogy az akkori gazdaságpolitikai koncepciókban, az ötödik ötéves terv előkészítésének időszakában az infrastruktúra fejlesztése bizonyos értelmű kiemelést nyert az előző időszakok népgazdasági terveihez képest. Másrészt az ún. körzet-illetve régiókutatásokban nem találkoztunk azideig önállóan elhatárolt infrastrukturális vizsgálatokkal.

Az infrastruktúra területi vizsgálatának néhány módszertani problémája

A kutatási téma célkitűzésénél és programjának kidolgozásánál *néhány alaptétel meghatározása* válik szükségessé. A lényegesebbnek vélt alaptételeket az alábbiakban ismertetjük.

a) A termelőerők történeti fejlődésének hatására mind erőteljesebben játszódik le a gazdasági tér polarizációja. Hatása szükségképpen megjelenik a társadalmilag tudatosan megfogalmazott területi politikában, ennek országos vetületében, a területfejlesztésben, mint a társadalom e vonatkozású elméleti és gyakorlati tevékenységében. *Az infrastruktúra és annak fejlesztése a területfejlesztésben fontos szerepet tölt be.* Ennek a szerepnek a fontossága fogalmazódik meg a hazai területfejlesztési politika célkitűzésének mindkét oldalán, egyrészt a területi erőforrások hatékony felhasználásában és a településhálózat racionális szerkezetében; másrészt a nivellációban, az egyes országrészek lakossági, gazdasági, kulturális ellátottságának közelítésében.

b) *Az infrastruktúra megítélése szempontjából kevésbé döntő a tulajdonviszonyok jellege, vagy a tulajdonosi elkülönültség. Mint egy adott terület potenciális gazdasági háttere és az általános társadalmi ellátottsági színvonal egyik alapja, részét kell, hogy képezze a területi vizsgálatoknak.* Mégpedig olyan területi vizsgálatoknak, amelyek a múlt, jelen és jövő idődimenzionáltságában a bázishelyzet feltárásával a fejlesztési koncepciók kidolgozásához megfelelő tudományos alapot ad. A közgazdaságtan és ezen belül a regionális gazdaságtan hierarchizált kategóriái szerint a makroökonómiai értékelés országos szinten (vagy felett) foglalkozik az infrastruktúra vizsgálatával, emellett az infrastrukturális mikroökonómiai elemzések és értékelések létjogosultsága és azok szükségessége nem tagadható! E vonatkozásban hazai kutatási előzményként utalnunk kell az OMFB megbízásából készült két kutatási anyagra. A megbízás makroszintű, országos és országok közötti vizsgálatát a Munkaerő és Életszínvonal Távlati Tervezési Bizottság Nemzetközi Összehasonlító Tervezési Munkacsoportja végezte, valamint a Városepítési Tudományos és Tervező Intézetben készült „Infrastrukturális ellátottsági színvonal alakulása 1950–1970 között” c. mikroszintű, illetve a hármas tagozódású mezőszintű (megyei) anyagra. Hivatkozásunkat nemcsak a területi szintekben folyó kutatások létjogosultságának bizonyítására adjuk, hanem azért is szükségesnek tartjuk, mert mindkét munkában az infrastruktúra-elmélet és kutatás számos módszertani problémájával is találkozhatunk.

c) Az infrastrukturális vizsgálatok egyik módszertani meghatározója az infrastruktúra fogalmának gazdaságtudományi értelmezéséből fakad. Következésképpen alkalmazva az előzőekben általunk használt fogalom-leírást, a heterogén összetételű fogalom komplexen fejezi ki a termelés, elosztás és fogyasztás társadalmi-gazdasági feltételrendszerét. *A fogalmat nem lehet egyértelműen lehatároltnak és teljesen zártnak tekinteni, hanem inkább nyitott fogalomként kell azt kezelni.* Mindez attól függően is változik, hogy az infrastrukturális létesítmények milyen konkrét funkcióját vizsgáljuk. A fogalom eredetileg is területek és települések közműellátását, azok fizikai-műszaki állóalapjait jelölte. A későbbiekben magában foglalta az ún. közösségi intézményi ellátást és a lakásalapokat, a társadalom fejlődésének és gazdasági tevékenységének előfeltételét. A gazdasági tevékenység fentebb említett dologi tényezőin túl mindinkább figyelembe kellett venni a személyi tényezőket is. Így jelentkezik a fogalomban az ún. immateriális,

vagy más néven humán infrastruktúra. A továbbiakban kiderült, hogy az anyagi infrastruktúra elemzése nem korlátozódhat csak az adott ellátás létesítményeinek, berendezéseinek fizikai-technikai értékelésére, kapacitásukra és azok fizikai állapotára. Szükségessé vált figyelembe venni ezen „állóalapok” működtetésének, üzemelésének minőségi oldalát, az adott berendezésekkel megvalósított termelés és szolgáltatás színvonalát is, ez pedig *a létesítmények funkciójának összegezett – mennyiségi és minőségi megítélését jelenti*. Anélkül, hogy az eredeti „elsődleges” felosztás – a termelő és szociális tagozódás – problémakörének taglalásába bocsátkoznánk, hangsúlyozni szeretnénk azt a nézetünket, hogy az egyes vizsgálatok célkitűzéseinek megfelelően elképzelhető és szükséges is a közgazdaságilag jobban karakterizált termelő háttér kutatása. Az ilyen jellegű vizsgálatok két fő nehézsége abban jelentkezik, hogy az infrastrukturális szolgáltatás termelői és fogyasztói szétválasztására sem használható adatbázis, sem megfelelő módszer nem áll a kutatók rendelkezésére, ezek kimunkálása elvileg sem tisztázott. Véleményünk szerint jelenlegi gazdaságpolitikai igényeink, népgazdaságunk irányítási, vezetési struktúrájánál fogva kevésbé igényli a területfejlesztési kutatásokon belül az ily mechanikusan „szabdalt” területi infrastrukturális kutatásokat. Így vizsgálatunk kezdetekor az adott régió infrastrukturális ellátottságának elemzését tűztük ki célul, a településhálózat-fejlesztési koncepcióval és településszerkezet vizsgálatával összefüggésben. Kiindulópontként elfogadtuk, hogy az infrastruktúra legközvetlenebb formájában a települések és településszerkezet funkcionálásával válik egy adott regionális terület fejlődésének fontos részévé.

Figyelembe véve az infrastruktúra Stohler szerinti ismertetőjegyeit – műszaki, gazdasági, intézményi – és népgazdasági gyakorlatunk ágazati, tervezési, irányítási rendszerét az infrastruktúrához az alábbi ágazatokat soroltuk:

- energia- és gázellátás,
- vízellátás – csatornázás,
- szállítás – hírközlés,
- kereskedelem – vendéglátás,
- lakásellátás,
- egészségellátás,
- oktatás-, kulturális ellátás.

A besorolásban a vizsgálhatóság „adat- ellátottsága” volt az egyik, az egyes ágazatokra meghatározó, másokéra pedig korlátozó feltétel. Ezért hiányoznak belőle szolgáltatási ágak, mint pl. a javítószolgáltatások, köztisztaság, bankszolgálat, biztosítás, igazgatás, rend- és jogbiztonság.

Körzetkutatás és infrastruktúra

Az infrastruktúrának a területfejlesztésben betöltött szerepéből felvetődik annak kérdése, hogy *egy mezoszintű terület* – a tervezési-gazdasági körzet – interdiszciplináris, elsődlegesen *fejlesztés irányú vizsgálatában nemcsak a termelés és elosztás ágazati kapcsolatait, hanem a termelői és szociális infrastruktúrát is tanulmányozni kell*. Megemlítjük, hogy a Dél-Dunántúl regionális gazdaság-szerkezetének elemzésénél az infrastrukturális vizsgálatok komplementer jellegű témacsatolásként jelentkeztek az ágazati kapcsolatok területi mérlegének kidolgozása során. A tényleges, közvetlen termelői kapcsolatok, amelyek hazánkban el-

sődlegesen a népgazdaság ágazati szerkezetében jelentkeznek, a térgazdasági kapcsolatoknak csak egy síkját képezik. A népgazdaság irányítási, vezetési dimenzióit jelentik és érzékelik a közvetlen ágazati és csak áttételesen a népgazdasági, társadalmi hatékonyság szempontjából.

Egy körzet társadalmi, gazdasági fejlesztése nem képzelhető el az adott körzet infrastrukturális fejlettségének és fejlesztési lehetőségeinek ismerete nélkül. Az adott körzet infrastrukturális fejlesztési problémáinak komplex közelítése, a körzet teljes infrastrukturális igényeinek figyelembevétele nélkül lehetetlen. (Természetesen annak tudatában fogalmazunk így, hogy a körzet egy része a népgazdaság egészének, de témakörünk jellege eredményezi az esetlegesnek vélt „kiregadottságot”). Ezt még akkor is hangsúlyoznunk kell, ha a közelmúltban a gazdaságpolitikai gyakorlat ennek ellentettjéből indult ki, és a regionális infrastruktúra fejlesztését elsődlegesen az ipartelepítéshez kötötte. Aktualitása a mai gazdaságpolitikai helyzetben tehát növekszik, hiszen az ipar szerkezeti és hatékonysági követelményei nem valószínűsítik a dinamikusabb vidéki ipartelepítést. Ugyanakkor az a koncepció is vitatható, hogy az egyes országrészek erőforrásainak gazdaságos felhasználása közvetlenül csak az ipari tevékenységhez kapcsolódjon. Nyilván a mezőgazdasági termelésre gondolunk, amely napjainkban ugyancsak megkívánja a megfelelő infrastruktúrát. *Véleményünk szerint a körzet infrastruktúráját ugyanúgy kell tervezni, mint az ún. gazdasági szektorait*, és ebben a tervben a helyi, területi érdekeket is érvényesíteni kell a megfelelő népgazdasági „arányok” mellett.

Egy adott körzet infrastrukturális fejlesztésének komplex közelítése teszi csak lehetővé azt, hogy a ráfordítások minimalizálásával alakítsuk ki a termelői és szociális infrastruktúra térbeli rendszerét. Ebben a vonatkozásban nem kerülhető el, hogy néhány gondolat erejéig ne térjünk ki a hazai területi kutatásokon belül az ún. körzetkutatások (régio, gazdasági körzet, rayon) néhány előzményére is. Témánkat érintően két egyoldalúságot kívánunk megemlíteni, nevezetesen a termelési-ágazati specifikáció és a komplex ágazati jelleg túlhangsúlyozottságát, valamint az adott közigazgatási keretek általánosan elfogadott „létalapi” feltételrendszerét, amelyekhez természetesen kapcsolódtak az egyes tudományos vizsgálatok tudományági közelítései.

Az előző általánosító gondolatok mellett nem kerülhető el az infrastrukturális vizsgálatok területi, részegységi kérdése. A kérdés úgy vetődhet fel, hogy egy adott regionális vizsgálatban a konkrétan lehatárolt egység – nevezetesen a körzet – egyediségére irányul-e a vizsgálat tartalmi lényege, vagy a lehatároltságot másodlagosként kezelve a vizsgált terület infrastruktúráját írjuk-e le, elemezzük és ez esetben a területi elhatároltság csak másodlagos „ismérvként” szerepel. Tömörebben fogalmazva, a kérdés úgy vetődik fel, hogy egy adott gazdaságilag, társadalmilag karakterizált, lehatárolt körzet infrastruktúrájának vizsgálata történik-e, avagy egy infrastrukturális vizsgálat egy másodlagosan körvonalazott területi egységben. Úgy véljük, hogy az eddigi regionális körzetkutatások ezirányú értékelése nélkül, azok tapasztalatait figyelembe véve számunkra az utóbbi vizsgálati lehetőség adódik. Ezért regionális infrastruktúra kutatásunkat a fentiek alapján az adott tervezési-gazdasági körzetre kiterjedően, településszerkezeti, illetve településhálózat-fejlesztési koncepcionáltsággal határoztuk meg. Felfogásunk szerint az infrastrukturális vizsgálat nagyfokú absztrakciót, azon adottságok szintetikus felfogását jelentik, amelyek az ország egyes területein, így egy bizo-

nyos szempontok szerint lehatárolt területi egységen belül, a társadalom és annak gazdasági léte további fejlesztésének feltételeit elemzi. Az előzők alapján kutatási célkitűzésünk úgy pontosítható, hogy a dél-dunántúli tervezési-gazdasági körzetben, az országos településhálózat-fejlesztési koncepcióban megfogalmazódott és az egyes megyék területfejlesztési terveiben rögzített, hierarchizált település-rendszerében vizsgáljuk az infrastrukturális ellátottságot. Úgy véljük, hogy egy ilyen jellegű vizsgálat adhat konkrét segítséget a területfejlesztés tervező, irányító munkájához.

A kutatás első fázisában azonban nem ebben a formában fogalmaztuk meg infrastrukturális vizsgálatunk célját. A körzetkutatáshoz kapcsolódóan célul tűztük ki a körzeten belüli ún. középfokú körzetek infrastrukturális kapcsolatainak feltárását. Ez a vizsgálati célkitűzés azonban a lehetőségek talaján irreálisnak bizonyult. A legfőbb korlátot ebben az infrastruktúra-részelemeknek alapvető ismérvei jelentették. Problémát okoz az egyes létesítmények, alapok legtöbbjére jellemző műszaki jellegből fakadó, a területre vetített oszthatatlanságuk. Elégészes hivatkoznunk az energetikai ágazatok, avagy a közlekedés és hírközlés létesítményeinek, hálózatának, vezetékrendszerének területi folytonosságára. De ugyan így jelentkezik az oktatási, egészségügyi intézmények funkcionalitásának területi megosztási nehézsége is azok térkontuin hatásánál fogva. A szükséges típusú elhatárolásokhoz a térgravitációs modellek alkalmazhatósága még igen kérdéses. Az oszthatósági kritérium gondjait megnöveli, hogy a rendelkezésre álló statisztikai alapadatok területi lehatárolása közigazgatási szerkezetben lelhető fel. Kétségtelen, hogy a területi hierarchia magasabb szintjén az oszthatósági kritérium kevésbé korlátozó feltétel, így az infrastrukturális kapcsolatok vizsgálata nem a mikroszintű elemzésekhez tartozik, ami természetszerűleg nem zárhatja ki a mikroszintű infrastrukturális vizsgálatok szükségességét, annak csak vizsgálati irányait módosítja.

A vizsgálatban alkalmazásra kerülő feldolgozási módszer jellemzése

A kutatásban alkalmazható feldolgozási módszert elsődlegesen a vizsgálat tárgyát képező jelenség tartalmi, szerkezeti lényege határozza meg. Dolgozatunk előző részeiben bemutattuk az infrastruktúra fogalmának sokrétű összetettségét. A feldolgozás módszerének első követelménye, hogy ezt a lényegi, tartalmi komplexitást érdemben, megfelelő adekvátsággal kezelje. A másik ilyen általános jellegű követelmény, hogy a jelenség jellemzésére felhasznált ismérvek, tényezők a jelenséget mely oldaláról és miként ragadják meg. Esetünkben e kérdés úgy fogalmazható meg, hogy az infrastruktúra mint a termelés-elosztás-fogyasztás „állóalapi hátterének” feltételrendszere természetes, értékű, kapacitív, avagy funkcionális alakjában közelíthető, írható-e le a legnagyobb valóság tartalommal? Vagy ami a felvetett kérdés kapcsán úgy is felmerülhet, hogy amennyiben a felsoroltak kombinativan, esetleg együttesen kerülnek alkalmazásra, milyen számítástechnikai apparátus áll rendelkezésünkre és ezek közül melyiket miért célszerű alkalmaznunk? Vizsgálatunk ismérveinek, tényezőinek sokszínűségével – természetes értékű, mennyiségi és minőségi, stock és flow jellegű – és az ebből fakadó módszertani problémák részletesebb tárgyalásáról a későbbiekben találkozunk még dolgozatunkban.

A fentiekben leírt „multidimenzionáliság” nemcsak az infrastruktúra vizsgálatok sajátossága, hanem általánosan jellemző a gazdasági és területi vizsgálatokra. Ezért az egyes területi vizsgálatokban e kérdés felveti a feldolgozás során felmerülő integratív, additív eljárások kidolgozását. Így a szakirodalomban e vonatkozású módszertani kísérletekkel számos területen, a gazdasági fejlettség, a településhálózat fejlesztés, az egyes települések különböző irányú vizsgálataiban szép számmal találkozhatunk. A kidolgozott, illetve alkalmazott módszerek a legáltalánosabban két csoportra oszthatók. Az alkalmazás alapjaként csoportosítva viszonyítási és pontozási eljárásokkal találkozhatunk. A viszonyítási alapot a legtöbb esetben az országos, vagy más nagyobb területi egységek mutatószáma képezte, de találkozhatunk normatív jellegű viszonyításokkal is. Itt kell megjegyeznünk, hogy kutatási programunk kialakításánál, különösen a tervezési gyakorlat igényeinek figyelembe vétele miatt, egy normatív jellegű területi infrastruktúra vizsgálatot szeretnénk volna elvégezni. A vizsgálat végrehajtásának két akadálya jelentkezett. Egyrészt igen kevés a területi, települési egységekre és csoportokra kidolgozott normatíva, másrészt pedig amennyiben léteznek, úgy azok ágazati egyediségükben kerülnek meghatározásra és az infrastruktúra vizsgálatokhoz szükséges ágazat közöttiek nem, vagy csak nehezen képezhetők. A pontozási eljárások lényegében M. K. Benett 1951-ben kidolgozott alapeljárására épülnek és ezeknél az eljárásoknál találkozhatunk a súlyarányok (pl. ágazatközi) kérdésével. Ezen módszerek közös jellemzője, hogy statisztikai alapon, mutatószámok alapján képzett mutatószámrendszer segítségével, matematikai-statisztikai eljárásokat alkalmazva ún. komplex mutató (pl. települések fejlettsége, infrastruktúra ellátottság színvonala) kidolgozására törekszenek. Fejtetésükben a továbbiakban az ún. komplex mutató képzésének néhány módszertani problémáját vizsgáljuk meg.

Az egyik ilyen kérdéskör, hogy gazdasági, területgazdasági jelenség vizsgálatához a rendelkezésre álló adatok alapján, milyen a mutatószámrendszerhez felhasznált mutatók információtartalma, illetve a mutatószámok milyen lehetőség kombinációjával kívánjuk a jelenséget, annak legjellegzetesebb tulajdonságait, komplexitását feltárni. Itt az empirikus vizsgálatok két jellemzőjére szeretnénk rámutatni. Általánosan jelentkezik a feldolgozások során az ún. adekvát jellegű „komplex mutató” kidolgozásának nehézségeként az a vélemény, hogy egy ilyen egyértelmű és objektív mutató képzése az eddigiek során azért nem sikerült, mivel nem áll rendelkezésre az összehasonlítás és az értékelés alapját képező megfelelő információrendszer. A területi kutatásokhoz szükséges alapinformációs hiányának viszonylagos elismerése mellett, ennek a nézetnek a hibájára szeretnénk felhívni a figyelmet! Növekedjék ugyanis a rendelkezésre álló alapinformációk száma akár korlátlanul is, ezzel az empirikus vizsgálat „belső kínja” is növekedni fog. A jelenséget reprezentáló mutatószám-rendszer előállításához szükséges szelektivitás nehézségi foka nyilván megnövekszik. Szerintünk a valószínűségi elemek növekedése még nem biztosítja a belőlük előállított valószínűség egyértelmű kapcsolatát a vizsgált jelenség adekvát tartalmával. Szemléltetésül erre egy gyakran előforduló hibát említhetnénk. Bármely jellegű területi vizsgálat az eddigi empirikus vizsgálatok által „kitermelődött” adathalmazból indul ki, annak ellenére, hogy az egyes vizsgálatok tematikus, avagy területi metszete más és más. Sokszor elfeledkezünk a vizsgálatba bevont tényezők információ jellegének a vizsgálatáról is. Szabadjon erre is egy példát felhoznunk. Példánkat képezze egy mutatószám olyan területi dimenziókban való alkalmazása, amely más-

más területi szerkezetben ellentétes irányú információt nyújt. Legyen a jelzett mutató az egy általános iskolai tanerőre jutó általános iskolai tanulók száma. Ez nyilván nagyobb településekből álló település szerkezet esetén fordított mutatóként pozitív információ tartalmú, de egy aprófalvas településszerkezetben az „intenzitási-szám” azonos értéke mellett negatív jelenséget takarhat. A vizsgálatba vont tényezők elemzésének felelőtlenségéből származó számos ilyen típusú hibára lehetne rámutatni. Itt most annyiban zárnánk fejtegetésünk e részét, hogy a területi vizsgálatokban az alapinformáció hiánya sok esetben – a területi szintek és az időbeli megfigyelések összehasonlíthatóságánál – korlátozza az empirikus vizsgálatok lehetőségeit, de a hiány megszünte nem egyértelműsítene automatikusan e kutatások valóság tartalmát.

Az előzőekben tárgyalt két feldolgozási eljárás alkalmazásánál, és ehhez vegyük még hozzá az 50–60-as években széleskörűen felhasznált regresszióanalízist, több módszertani nehézség jelentkezett a területi kutatásokban. A szóbanforgó eljárásoknál – ahol nyilván többek között jelentkeztek a számítástechnikai korlátok is – a fő gond abból fakad, hogy több egymással összefüggő mutatón keresztül alkalmazhatók. A lényeges összefüggések megragadását, az egyes mutatók közötti kapcsolódások érdemi, értéki nagyságát, az összefüggések meghatározó mértékét nem veheti figyelembe, ezt a súlytalansági problémát jeleztük az előzőekben. Ha pedig az egyes mutatók felhasználásánál alkalmazzák a súlyarányok érvényesítését, az a legtöbb esetben csak szubjektív becslésen alapuló eljárással történhetett. A gazdasági kutatásokban a regresszióanalízis gyakorlati alkalmazásánál az egyes mutatók közt fennálló függetlenségi reláció hiánya okozta az alapvető módszertani hibát. A kölcsönös függőség, a kölcsönhatás a gazdasági élet jelenségeinek feltárásához felhasznált mutatók esetén, a multikollinearitás néven közismert. Mi itt csak annyiban tartjuk szükségesnek értékelésszerűen megemlíteni a problémát, hogy a matematikai eljárások alkalmazhatósági kritériumának csak eseti zavaró körülményként való figyelembevétele veszélyezteti az eljárás útján nyert „eredmény” valóságtartalmát. A területi empirikus vizsgálatok módszertani korlátjainak, illetve alkalmazhatóságának felelevenítése mellett hangsúlyoznunk kell, hogy a nagy számú területi vizsgálat, ezeken belül a különböző területi szerkezetű infrastrukturális vizsgálatok az alapinformációs adatbázisra sok tapasztalati anyagot halmoztak fel. Ezen felül pedig az azonos tartalmú és területi egységű vizsgálatok eredményeinek összevetése, elemzése a mutatószámrendszer belső összefüggéseinek jobb értelmezéséhez is lehetőséget adott.

Vizsgálatunk célkitűzése szerint a dél-dunántúli tervezési-gazdasági körzet településeinek infrastrukturális ellátottságát kívánjuk elemezni matematikai-statisztikai módszerekkel. A feladat megfogalmazható úgy, hogy a régió településeinek infrastrukturális ellátottságát n számú településre m számú mutató alapján kell feltárni és jellemezni. Az adathalmaz felírható $n \times m$ típusú mátrixban, ahol A_i sorvektorok a településeket és A_j oszlopvektorok a kiválasztott ellátási ismérveket, változókat reprezentálják. A változók pedig mennyiségi és minőségi ismérveket megtestesítő statisztikai alapadatokból számított mutatószámok. Feladatunk az ellátottsági színvonal jellemzése, az egymással szorosan összefüggő és az ellátottság különböző oldalait kifejező részmutatók együttes információját kifejező, komplex értékelés. Hivatkozással az előző bekezdésben felvetett módszertani nehézségekre, feladatunkat illetően meg kell állapítanunk, hogy a vizsgálat-

ba bevont változók közt stochasztikus kapcsolat áll fenn és az egyes részmutatók súlyozásánál el kívánunk tekinteni a súlyarányok szubjektív meghatározásától. A feldolgozás ilyen feltételei mellett, a területi kutatásokban és ezen belül az infrastrukturális vizsgálatoknál már sikeresen alkalmazott faktoranalízis tartottuk alkalmas elemző módszernek.

A módszer alkalmazhatóságát biztosítja:

- egyszerre igen sok változót tud kezelni;
- a változók stochasztikus kapcsolatban állnak;
- a nagy számú változó által képviselt információmennyiséget csökkentett számú, néhány új változóba lehet sűríteni;
- az előző segítségével lehetővé teszi a megfigyelt infrastrukturális ellátottság belső struktúrájának meghatározását.

Az eljárás részletesebb ismertetésétől eltekintünk és így a matematikai modelljének bemutatásától is, azt már számos szakirodalmi ismertetőben megtalálhatjuk.

Visszatérve feldolgozásunk jellemzéséhez, úgy véljük, hogy az alkalmazott eljárás már csak egy szubjektív elemet tartalmaz, mégpedig a vizsgálatba bevont alapinformációk, a kijelölt változók körét. Az input változók kiválasztásánál az alábbi korlátokkal találkoztunk:

- az adott területi egységre, esetünkben a körzet egyes településeire rendelkezésre álló alapadatok;
- a képzett mutatók körét úgy határoztuk meg, hogy az általunk alkalmazott infrastruktúra fogalmat minél adekvátabban kifejezze;
- a változók számának kijelölésénél az $n > m$ reláció a vizsgálatban megfelelő mértékben érvényesüljön;
- a számítástechnikai programban kezelhető változók számát ne lépjük túl, mivel a településegységek száma adott.

A felsorolt szempontok figyelembe vételével jelölhettük ki a vizsgálatba bevont változók halmazát. Mint azt már az előzőekben is említettük; ehhez elég sok tapasztalati anyag állt rendelkezésünkre, amely az eddigi infrastrukturális vizsgálatokból halmozódott fel. A kijelölés szelekciós műveleténél azonban néhány egyedi módszertani kérdés vetődött fel, amely a körzeti infrastrukturális ellátottsághoz kapcsolódott. Elsőként merült fel annak a kérdése, hogy mennyiben jeleníti meg a kapott faktor, illetve faktorok az egyes faktorsúlyokban a településszerkezeti különbségekből származó feltételeket? Nyilvánvaló, hogy a hierarchikus településhálózat nemcsak a szerepköri funkcióból származóan, hanem a település abszolút nagyságából adódóan is más és másként strukturált összinfrastruktúráján belül. Természetesen nem kívánjuk a településnagyság és a hierarchikus szerepkör különválasztását mechanikusan értelmezni. De azt mindenképpen látnunk kell, hogy az adott különböző típusú településszerkezeti egységekben eltérő településnagyságokhoz kötődnek a különböző hierarchikus szerepkörök. Gondoljunk csak arra, hogy mekkora népességszámú településekhez kötődik az Alföldön, illetve az aprófalvas településszerkezetben pl. egy alsófokú központi szerepkör. Ezért vizsgálatunkban első lépésként a felvetett probléma elemzésére a tervezési-gazdasági körzet négy megyéjét külön-külön vizsgáltuk, bár előttünk is ismert, hogy a közigazgatási határok nem jelentenek homogén településszerkezetet. Mégis egyrészt a részhatárolási szempont szükségéből, másrészt pedig a vizsgálat gyakorlati, területfejlesztési felhasználhatósága miatt fogadtuk el a közigazgatási lehatároltság kompromisszumát. A körzeti egység vizsgálatára csak

a tapasztalatok megszerzése után, várhatóan az input változók korlátozásával kerülhet sor.

A másik módszertani részkérdést az idődimenzionáltság okozta a vizsgálatban. A megfigyelés három időpontra terjed ki: 1960., 1970., 1977. évekre. Itt most az alapinformáció homogenitási problémáit nem részleteznénk, annak gondját csupán megemlítjük. Ami a módszertani részkérdés lényegét képezi az, hogy az egyes időpontokban miként képződnek az egyes faktorok és a hozzájuk tartozó faktorsúlyok. Azonosság vagy eltérés jellemzi-e az azonos input változókon értelmezett infrastrukturális ellátottságot a különböző időpontokban? E részprobléma mindkét variánsa más típusú módszertani reflexiót kíván a feldolgozás további menetében. Ehhez a részkérdéshez kapcsolódik a statikus, illetve dinamikus szemlélet módszerbeli érvényesítése. Mennyiben és miként érzékelhető a változás a három időpont infrastrukturális ellátásában? Valószínűsíthető, hogy e kérdéskörrel kapcsolatban feldolgozási programunkban olyan kiegészítő eljárások bekapcsolása válik szükségessé, amelyeknek a meghatározása csak az elsődleges vizsgálat eredményeinek elemzésével válik aktuálissá.

Ezideig a vizsgálatunkban felhasznált faktoranalízis alkalmazásában felmerülő módszertani kérdéseket vázoltuk fel. Ezek közül is azokat emeltük ki, amelyek az infrastruktúra területi, településhálózati vizsgálatánál a tartalmi összefüggésekből fakadnak. Nem kívánunk itt és most kitérni az alpmódszeren belül alkalmazott variáns bemutatására, vagy olyan számítástechnikai részkérdések elemzésére, mint pl. az n megfigyelési egységre vonatkozó m adathiány hatására, avagy egyéb számítástechnikai részkérdésekre. Úgy véljük, hogy a kutatás befejeztével erre jobb feltétel is lehetőség adódik.

A továbbiakban feldolgozási eljárásunk az eddigiekben nem tárgyalt részének néhány módszertani lépését mutatnánk be. Ismert, hogy a faktoranalízis „ön-magában” is alkalmazható csoportosítási feladatok végrehajtására. Itt elsősorban az eljárás során nyert rangsorolással képzett csoportosítási eljárásra gondolunk és kevésbé az ún. „tipizálási” problémára. Vizsgálatunkban a településhálózat hierarchikus csoportosítását a cluster-analízis eljárásával kívánjuk elvégezni. Feltetésünk szerint a faktoranalízis eredménye elvezetett bennünket olyan faktor, illetve faktorokhoz, amelyek alapján a körzet településeinek infrastrukturális ellátottságát megfelelően értelmezhetjük és jellemezhetjük. A vizsgálatban a csoportosítási eljárás mérőszámait maguk a faktor vagy faktorok értékei képezik. A cluster-analízist a rendelkezésre álló faktorok adatainak segítségével első lépésben indirekt módon kívánjuk felhasználni. Arra keressük a választ, hogy az adott területi egység (megye) területfejlesztési és településhálózat fejlesztési terveiben rögzített hierarchikus településszerkezet mennyiben esik egybe, illetve különül el a cluster-analízissel nyert azonos csoportszámú hierarchizált települési struktúrával. Az előzővel ellentett megfogalmazású elemző eljárásban pedig az adott faktorértékek alapján bizonyos csoportosítási korlátok bevezetése mellett interatív eljárással vizsgáljuk az ún. homogén csoportok struktúráját. Izgalmas célkitűzésnek tűnik az a feladat, hogy az infrastrukturális ellátottság alapján végzett megyei és körzeti hierarchizált cluster-csoportosítás mennyiben esik egybe, illetve különül el.

Dolgozatunkat azzal a gondolattal zárjuk, hogy a vizsgálat végrehajtása után a megfelelő elmezések elvégeztével számos itt felvetett, avagy fel sem merült módszertani kérdés megalapozottabb és szélesebb körű bemutatására nyílik lehetőségünk.

IRODALOMJEGYZÉK

- BIEHL, D.-HAUS, E.: Bestimmungswünsche des regionalen Entwicklungspotentials, Infrastruktur. Bonn, 1975.
- CERNOK A.-EHRICH É.-SZILÁGYI GY.: Infrastruktúra, korok és országok. Kossuth Kiadó. Budapest. 1975.
- FREY, R.: Infrastruktur. I.C.B. Mohr, Tübingen 1972.
- GACS I.-GYEBROVSZKY I.: A közúti közlekedési infrastruktúra. Közúti Közlekedési Tudományos Kutató Intézet. Budapest. 1972.
- GERLE GY.: Környezet és településhálózat. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1974.
- HEGEDÜS M.: Gazdasági fejlődés és az urbanizáció. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1972.
- ILLÉS I.-RIMASZOMBATI I.: Infrastruktúra. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1972.
- KÖSZEGFALVI GY.: Településfejlesztés és infrastruktúra. Műszaki Könyvkiadó. Budapest. 1976.
- KULCSÁR V.: A regionális elemzések módszerei. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1976.
- PERCZEL K.-GERLE GY.: Regionális tervezés és a magyar településhálózat. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1966.
- SIMONIS, U. E.: Infrastruktur. Theorie und Politik. Kiepenhauer. Köln. 1977.
- ABONYI GYNÉ-MÓRICZ I.: Az infrastruktúra területi vizsgálata. = Területi Statisztika, 1975/1. sz.
- BALASSA Á.: Az infrastruktúra fejlesztésének fő vonásai és problémái az 1978-as években. = Gazdaság, 1976/4. sz.
- BIHARI O.-SAS B.: A társadalomtudományok és a településfejlesztési kutatások kapcsolata a hazai területfejlesztés tükrében. = Területrendezés. 1978/3. sz.
- CSEJTEI INÉ: Az infrastruktúra fogalmával, távlati előrejelzésével foglalkozó kérdések. = Területrendezés. 1977/1. sz.
- CERNOK A.-EHRICH É.-SZILÁGYI GY.: Az infrastruktúra történeti fejlődésének néhány jellemzője. = Társadalmi Szemle. 1971/11. sz.
- CERNOK A.-EHRICH É.-SZILÁGYI GY.: Az infrastruktúra száz éves fejlődése nemzetközi összehasonlításban. = Közgazdasági Szemle. 1972/10. sz.
- EGERZEIGER I.-SCHIBERT J.-TELKES L.: Az infrastrukturális ellátottság alakulása Pest megye településhálózatában. = Területi Statisztika. 1976/2. sz.
- FRANCIA L.-VÉGHÉLYI J.: A lakás- és kommunális ellátás településenkénti arányainak alakulása a IV. ötéves terv időszakában. = Közgazdasági Szemle. 1975/10. sz.
- GÁLIK LNÉ: Az infrastruktúra színvonal területi változásának főbb iránya. = Területi Statisztika. 1974/6. sz.
- KOLOSZÁR M.: A területek gazdasági és infrastrukturális fejlettségének meghatározása, mérése. = Állam és Igazgatás. 1970/5. sz.
- KÁDAS K.: Közlekedési infrastruktúra a korszerű gazdaságban. = Közlekedési Közöny. 1968/4. sz.
- KÖSZEGFALVI GY.: A területfejlesztés néhány időszerű elvi és módszertani kérdéséről. = Területi Statisztika. 1973/4. sz.
- KÖSZEGFALVI GY.: Városaink infrastrukturális ellátottsági viszonyainak színvonala, fejlesztése néhány problémája. = Területi Statisztika. 1975/3. sz.
- MOLNÁR LNÉ: Debrecen infrastrukturális felszereltsége, intézményeinek működése az anyagi termelés és a lakosság kiszolgálása szempontjából. = Területi Statisztika. 1975/2. sz.
- NÉMETH M.: Az infrastruktúra népgazdasági tervezése. = Közgazdasági Szemle. 1971/7-8. sz.
- NAGY LNÉ: Pest megye ipari vonzáskörzetének infrastrukturális ellátottsága. = Területi Statisztika. 1975/3. sz.
- PALOTÁS Z.: Az infrastruktúra néhány kérdése. = Területi Statisztika. 1971/11. sz.
- SÁNTA INÉ: Az infrastruktúra területi vizsgálata. = Területi Statisztika. 1974/6. sz.
- SZABÓ K.: A lakosság infrastruktúra fejlesztésének főbb kérdései az V. ötéves tervidőszakban. = Pénzügyi Szemle. 1976/2. sz.
- ZÁKONYI J.: A termelői infrastruktúra és a gazdaság területi szerkezetének néhány összefüggése a szovjet tapasztalatok alapján. = Területi Statisztika. 1977/4. sz.

- ZOLTÁN Z.: Városaink infrastrukturális ellátottsága. = Városépítés. 1972/5. sz.
 ZOLTÁN Z.: Az infrastruktúra fejlesztésének elvei és hatásmechanizmusa. = Közgazdasági Szemle. 1976/12. sz.
 VOLCSEK Z. V.: Ob Ekonomiceszkom raznacsenyiji i otraszslévom szosztave infrastrukturü v rázvívájuscsichsja sztranach. = Vesztnik Leningradszkovo Universzitété, 1966/11. sz.
 Korszerű ipartelepítési elvek kialakítása. Infrastrukturális színvonal alakulása 1950–1970 között. I–II–III–IV. kötet. VÁTI, 1973. TSz.: 3–27–361–1.

СООБРАЖЕНИЯ К МЕТОДИКЕ ИССЛЕДОВАНИЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

(Бела Шаш)

Автор в рамках конкретного исследования региональной инфраструктуры демонстрирует возникшие методические проблемы, как раз те, с которыми он встретился в ходе исследования, начиная с постановления исследовательской цели и составления исследовательской программы до анализа результатов.

Эти узловые вопросы излагаются в относительно широком спектре как общая теория инфраструктуры, соотношения инфраструктуры и территориальных исследований, вычислительный аппарат обработки и анализа.

Данное исследование тесно связано с проблемами территориального развития. В связи с этим автор обобщает экономические отношения теории инфраструктуры и связанные с ними некоторые вопросы методики и теории экономики. Параллельно с изложением предистории отечественных региональных, районных исследований он анализирует и некоторые региональные исторические проблемы, связанные с темой. Автор обращает внимание на диссонанцию, появляющуюся в региональных, а также как в отраслевых, так в территориальных инфраструктурных исследованиях. Методические затруднения представляет исследуемость обеспеченности в инфраструктуре на макро- и микро-уровне и соответствующее обособление иерархического разделения. Наряду с вопросами общего теоретического характера читатель может знакомиться с обработкой результатов исследования, с некоторыми методическими проблемами прикладной вычислительной техники. Последние выводятся автором из внутренних признаков теории инфраструктуры и из компромиссных комбинаций возможностей базиса имеющихся данных.

THOUGHTS ON METHODS USED IN STUDIES OF REGIONAL INFRASTRUCTURE

(B. Sas)

The author presents questions of methodology that arose in course of a study of regional infrastructure; he selected those he had to face during the examination from the setting of the aim of the research through the elaboration of the workplan to the analysis of the findings.

He treats these questions on as large a scale as possible, analyzing the interrelationships between the general theory of infrastructure and regional research as well as the computational techniques in data procession.

The research under consideration here is based on the general principles of regional development in Hungary. In close connection with these the author summarizes the economic aspects of infrastructure theory and brings up some methodological and theoretical questions relevant to the field of economics. After reviewing the research programs made so far in Hungary he outlines some methodological problems of regional research. He draws attention to the discord that can be discovered in the regional, sectorial and infrastructural researches.

Methodological problems can be caused by the difficulty of examining infrastructural supply both at micro – and macro levels, as well as by the separation of the units in the hierarchic system. Besides the general theoretical problems we can get an insight into how the data are processed and the application of computational methods.

A TERÜLETI MODELLEK KIALAKÍTÁSÁNAK NÉHÁNY TÉNYEZŐJE

RECHNITZER JÁNOS

A területi folyamatok és események komplex jellege az elemzési módszerek sajátosságait is meghatározzák. A rendszerelemzésen alapuló modellek átfogó képet adnak a területéről, annak fejlődési és mozgáspályájáról, valamint a belső alkotóelemek jellegéről és egymásra hatásáról.

A modellszerkesztésnél a rendszerszemlélet a területi és a népgazdasági nézőpont együttes megjelenésében érvényesül. Az áttekintő és a tervezési típusú modellek ezt különféleképpen fejezik ki, és elkülönítésükkel a szerző a területi tervezés különböző szakaszainak modelligényét vázolja fel.

Végezetül a modellek területegységének megválasztásával foglalkozik és három terület-típus modellszerkesztési nehézségeit elemzi.

„Egyszerű struktúra egyszerű
analízisre vezet, összetett
struktúra komplex vizsgálatot
követel.”

(Moroney)

A területi folyamatok tanulmányozásához nemcsak elméleti rendszerre, így a regionális gazdaságtan kidolgozására van szükség, hanem ehhez szorosan kapcsolódó, ebből felépülő *módszertani eszköztárra* is. „A regionális gazdaságtan tárgya: a gazdaság általános törvényszerűségei térbeni érvényesülésének, térben létező gazdaság mozgástörvényeinek feltárása.”¹ A regionális gazdaságtan a gazdaságtudományok oldaláról közelíti a tér dimenziót. Érdeklődésének központjában a *társadalmi újratermelődési folyamat térbeli megjelenése áll*, amely befolyásolja ennek társadalmi-gazdasági-környezeti rendszernek a működését és a fejlődését.

A regionális gazdaságtan módszertani eszköztárát *báram forrásból* merítette: a gazdasági földrajzból, a közgazdaságtudományból és a „térrel” foglalkozó tudományokból.

A *gazdasági földrajz* az állapotok szemléltetésére törekvő módszereivel a földfelszín jelenségeire vonatkozó megfigyeléseit általánosítja. Ezek a módszerek minden megnyilvánulási formájukban átfogják a területi *jelenségeket* és azok időbeli változásairól is információkat adnak. Elsődleges jellemzőjük azonban az, hogy leírják a jelenségeket, azok kialakulását, a fejlődési folyamataik mikéntjére, miértjére és a jövőbeli helyzetére nem adnak magyarázatot.

A *közgazdaságtudomány* módszerei már az imént hiányoltakat, a *folymatokat* ragadják meg, azok kialakulása és az eredményei közötti utak törvény-

¹ILLÉS I.: (1975) 14 p.

szerűségeit ábrázolják. A tér tényezőt; egy olyan sajátos alkotóját a társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatoknak, amelyekben együtt található az egész rendszer irányítása, a gazdasági egységek, erőforrások, a lakosság, annak életmódja és a települések stb., ezeket az elemeket az egy pont gazdaság szemléletére épülő közgazdaságtudományi módszerek nem képesek teljességgel leírni. Az általános gazdaságra alkalmazott elemzési eljárásokat, tehát a tér, a terület dimenziójával kell kibővíteni, és ez természetesen a módszerek átalakítását is eredményezi.

A harmadik módszertani eredetet a *térrel foglalkozó tudományágak*, különösen a fizika egyes eredményei szolgáltatták. A tér elemeinek egymásrahatására, kölcsönös függési viszonyaira a fizika számos elméleti magyarázatot és elemzési módszert ismer.

A fizikában kidolgozott elemzési eljárásokat a sajátos társadalmi-gazdasági térre kell alkalmazni, ahol ezekkel a területi kölcsönhatások és eloszlások törvényszerűségeit tanulmányozhatjuk.²

A három módszertani forrás szintéziséből rajzolódtak ki a regionális gazdaságtan módszerei, amelyek a tudományág eddigi története során rendkívül sokat fejlődtek és alakulnak napjainkban is. Ennek a változásnak egyik *újabb mozzanatát* kívánjuk dolgozatunkban megragadni, és pedíg azt, hogy már nemcsak a gazdasági folyamatokat kell a térben elemeznünk, hanem ezek hatására meginduló társadalmi és környezeti változásokat is. A gazdaságot, és annak vizsgálatát nem különíthetjük el egyrészt a természeti viszonyoktól, az erőforrásoktól, azok mennyiségétől és minőségétől, másrészt az emberektől, azok minden közösségi és egyéni megnyilvánulásától. Az egymást indukáló gazdasági-társadalmi és környezeti folyamatok a térben egy sajátos *területrendszer*t alkotnak, amelynek elemzésére szolgáló módszert véleményünk szerint az egyes alkotókat, vagy az egész rendszert együttesen ábrázoló *modellekben* kell keresnünk. Dolgozatunkban a teljesebb átlátás érdekében először a területrendszer, és az alkotó elemeit körvonalazzuk, majd a további részekben elemzésére szolgáló módszernek, a modelleknek néhány sajátosságát mutatjuk be.

A komplexitás és a területrendszer

A térben megnyilvánuló folyamatok általában nem önmagukban léteznek, hanem akár kezdő vagy akár végpontjaikon keresztül *kapcsolódnak egymáshoz*. A területi folyamatok vizsgálatakor így nem nélkülözhetjük az átfogó szemléletet, a komplexitást, amely „arra kötelez, hogy minden esetben ellenőrizzük, vajon teljes mértékben figyelembe vettük-e az egyes elemek kölcsönös kapcsolatát, hogy a tudományos absztrakció nem idéz-e elő ... jelentős hibákat. Bármilyen konkrét kérdések is kerülnek megoldásra – körzetesítés, településhálózat rendszerének ki-

²A gravitációs és az entrópia modellek a legjobb példák arra, hogy fizikai törvényszerűségeit miként alkalmazhatjuk a területi folyamatok tanulmányozására. A gravitációs modellekkel a területi egységek (pl.: a települések) kölcsönhatásairól a Newton-i gravitációs erő elvének és formulájának alkalmazásával tudunk magyarázatot adni. Az entrópia modellek a térbeli nagyszámú részecskék egymásrahatásának egyensúlyi állapotát valószínűségi változókkal írják le, felhasználásukkal áttekinthetünk nyerhetünk például a területek közötti áramlások mértékének alakulásáról.

alakítása, az irányítási problémák megoldása, a termelési komplexumok kialakítása, a természetvédelem stb. – elsősorban a kutatás tárgyának komplex jellegére vonatkozó elvet kell figyelembe venni.”³

A területi folyamatra jellemző komplexitást, egy ipartelepítés példáján keresztül kívánjuk bemutatni, amely nemcsak a vizsgálatok szemléletmódját foglalja magában, hanem annak *módszertani jellegéhez* is eligazítást nyújthat.

A természeti erőforrásra települt ipari beruházás az adott területen munkaalkalmat teremt, növeli a kiáramló jövedelmeket, ezzel megnő a kereslet a tartós fogyasztási cikkektől kezdve egészen az élelmiszerig. A kereslet növekedése hat a kereskedelmi hálózat bővítésére, valamint a közeli vonzásközpont elérhetőségére (pl. a közlekedésre). A munkaalkalom alapján kialakuló új szakmai struktúra a jövedelmi helyzet megváltozásával együtt átalakulásokat idéz elő az életmódban, a szemléletben, a szellemi fogyasztásban, s mindezek kifejeződnek a művelődési háztól kezdve a gépkocsiallományon át a hétvégi telekig. A telepítés megfelelő piacot teremt a kapcsolódó, az alapanyagellátó vagy késztermékfeldolgozó üzemeknek, gyáraknak, ezekben is növekszik a termelés, és ezzel együtt a beruházás a környékbeli településekben is változásokat eredményez.

A telepítés meghatározó szempontja az alapanyagbázis volt, így a környezet fokozatos átalakításával megindul a földrajzi táj jellegének megváltozása, amelyben az egyik elem egyensúlyi állapotának felbomlásával tényezők sokasága jön mozgásba, a változások – sokszor megállíthatatlan – sorozata indul el. A telepítésnek a környezetre gyakorolt hatása „a kimenetek” (output) oldalán is számottevő, mivel a termelési folyamat eredményeivel együtt – azok elválaszthatatlan alkotójaként – környezetet károsító termékek jelennek meg, és ezeknek a felszívását csak az üzem közvetlen vagy tágabb környezete végezheti el. Ebben a környezetben társadalmi-gazdasági alakulatok, települések sokasága szerveződik, amelyeknek a hatékony, vagy számos esetben alapvető működése az átalakult környezet miatt már nem lehetséges.

A komplexitás tehát, mint példa is mutatja a területi folyamatok egyik *alapvető sajátossága*, és így az elemzési módszerek jellegét is meghatározza. Vagyis olyan vizsgálati eljárások kiválasztására kötelez, amelyekkel a területi folyamatokat és jelenségeket,⁴ azok minden alkotóját együttesen, vagy külön-külön, egymás feltételezettségében tudjuk elemezni. A területi folyamatok és jelenségek *rendszer szemléletű* vizsgálatával a komplexitás igényét a módszerek oldaláról kielégíthetjük.

A terület, mint *rendszer*⁵ funkcionál, hiszen alkotó elemeinek önálló léte van, továbbá ezek egymással és a környezetükkel rendszeres, folyamatos és megszakíthatatlan hatáskapcsolatban állnak. A terület rendszer szemléletű felfogása számunkra itt most *eszköz*, hiszen ezzel a közelítéssel kívánjuk a területi modelleket és azok funkcióit érzékletesebben szemléltetni. A területrendszer elemeinek,

³NYERKASZOV, N. N.: (1975) 31–32 p.

⁴A folyamat alatt a területen lejátszódó társadalmi-gazdasági és környezeti változások és történések egységes sorozatát értjük. A jelenség ezeknek az eredménye, amelyek mérhetők és pontosan körülhatárolhatók.

⁵„A rendszer általánosságban célja és funkciója révén definiálható, a környezetétől elhatárolható külvilággal kölcsönhatásban álló sajátos tulajdonságok összessége. Elemekből áll, amelyek egymásra meghatározható hatást gyakorolnak és az adott módon kapcsolódnak egymáshoz.” (Dr. Kocsis József–Dr. Erdősi Gy.: A gazdasági termelőrendszer irányításának egyes új módszerei. Kézirat. Bp. 1977.)

azok kapcsolatainak, belső viszonyainak, a környezetével folytatott interakcióinak feltárása és kutatása még a jövő feladata. A vizsgáltunk szempontjából az egyszerűség kedvéért három alrendszerre bontjuk a területrendszert, és ezen alrendszerek – a gazdasági, társadalmi és környezeti – kapcsolatainak és viszonyainak átgondolásával – a környezeti alrendszer funkcióinak példáján – közelebb kerülhetünk a területi modellekkel szemben támasztható követelményekhez.

A területi gazdasági alrendszere alatt a termelő, elosztó és kiszolgáló folyamatokat és szervezeteket értjük, amelyek a terület sajátos természeti, történelmi, gazdasági fejlődésének az eredményei, és egyúttal szerves részét alkotják a népgazdaságnak. A gazdasági alrendszerben, vagy attól függetlenül önállóan funkcionál az infrastrukturális alrendszer, amely a hálózatát és a vázát adja a gazdasági alrendszernek és annak működésének, ugyanakkor másik funkciójában a népesség társadalmi, gazdasági és fogyasztási folyamatainak a közvetítője is. A társadalmi alrendszer a népességtől kezdve az irányításon át egészen az életmódig a terület „életfunkcióit” és ezek szabályozó mechanizmusait tartalmazza. A környezeti alrendszer alatt a természeti és átalakított földrajzi tájat értjük, amely mozgásteret a gazdasági és társadalmi alrendszernek.

A környezeti alrendszer szempontjából elemezzük végig a területrendszer működését. A gazdasági alrendszer a benne végbemenő folyamatok hatására (a termelés, az anyagi javak előállítása és elosztása) a környezetben változásokat indukál. Ezek a változások egyrészt a természet erőforrásainak⁶ felhasználásában, azoknak anyagi javakká történő előállításában nyilvánul meg. Másrészt a termeléssel együtt, attól elválaszthatatlanul környezet károsító termékek kibocsátása történik meg, és ezek a természetes és mesterséges környezetben változások sorozatát indítják el. Ezek a változások felborítják a környezet „természeti” rendjét, egyensúlyzavarokra és ezáltal visszafordíthatatlan vagy visszafordítható károsodásokra vezetnek. A károsodások – mivel a környezet alrendszerben az elemek meghatározott viszonyok (algoritmusok) alapján épülnek fel – az átalakulásokat, a hatásokat nem csupán az adott környezeti folyamatban hoznak létre, hanem annak kapcsolódási pontjaiban, megnyilvánulási terében is. Az átglyűrűzött, közvetlenül nem mérhető hatások bizonyos küszöbértékek elérésével egy, vagy több elem, elemcsoport vagy az egész alrendszer működését akadályozhatják.

A megindult környezeti állapotváltozások visszahatnak a gazdasági alrendszerre, annak működésére. A környezetből nyerhető természeti erőforrásokat csak „természeti” állapotukban lehet feldolgozni, így azokat egyre növekvő költségekkel erre az állapotra kell hozni. Továbbá a felhasznált természeti erőforrások fokozatos kimerülésével a termelés alapellátottsága korlátozódik. A környezet, tehát mind a bemenetek, mind a kimenetek oldaláról visszahat a gazdasági alrendszer működésére, annak egyik legfőbb korlátja s gátja lehet.

A gazdasági alrendszer hatására megindult környezeti változások kihatnak a társadalmi alrendszer működésére is. A természet erőforrásait nemcsak a gazdasági alrendszer „fogyasztja”, hanem a társadalmi alrendszer is, azaz a munkaerő újratermelésének minőségi feltételei ebben a szférában fogalmazódnak meg és realizálódnak. A minőségi feltételek szerepe ma már egyre jelentősebb, ame-

⁶A természeti erőforrásokban az ún. „szabad javakat” is beleértjük, mivel gazdaságilag ezek ma már mérhető értékek. Megfelelő mennyiségben és minőségben történő újratermelésük egyre nagyobb munkaráfordítást tesz szükségessé.

lyek közül számtalan, akár közvetlenül, akár közvetve a környezettel van kapcsolatban, onnan indul ki és oda érkezik vissza. A munkaerő újratermeléssel együtt, annak feltételeként a környezetet is újra kell termelni, amely a jövedelmek bizonyos mértékű átcsoportosításától a környezetvédelmi morális sok tényezőt foglal magában. A negatív – a környezet oldaláról jelentkező – társadalmi közérzet, és az emberi egészségre kifejtett környezeti hatások együttesen a társadalmi alrendszer szemszögéből, de a környezeti folyamatoktól motiváltan jelentik a gazdasági alrendszer működésének újabb korlátjait, akadályait.

A terület folyamatainak és jelenségeinek vázlatos rendszerszemléletű elemzése alapján megállapíthatjuk, hogy bármelyik alkotójába történő beavatkozás elemeket, elemcsoportokat és alrendszereket hoz mozgásba. A hatásokat, azok továbbterjedését, következményeit csak olyan elemzési módszerrel követhetjük nyomon, amely képes a területet magát, vagy annak alkotóelemeit és azok kapcsolatát *teljességben átfogni*.

A modell és nézőpontjai

Az elemzési eljárásoknak a területi folyamatok és jelenségek alapvető meghatározottságát a komplexitást tükrözniük kell. Ezt a rendszerszemléletű közelítésben a valóság összefüggéseinek átfogó ábrázolási eszközével *modellel* tudjuk következetesen megoldani.

A modell „a megismerés objektumát reprodukáló vagy visszatükröző, azzal objektív megfelelési viszonyban levő és a tudományos kutatás folyamatában azt helyettesítő anyagi vagy eszmei rendszer, amelynek tanulmányozása új információ szerzését teszi lehetővé magáról a megismerés eredeti objektumáról.”⁷ A modell tehát a tudományos megismerés sajátos eszköze, mivel rajta keresztül elemezhetjük a valóságot, az ott végbemenő folyamatokat és létező jelenségeket, azok egymásra gyakorolt hatásait és viszonyait.

A területi elemzési eljárásokban a modellek szerepét az teszi szükségessé, hogy a *területek összetett, bonyolult rendszert*, ún. „kibernetikai rendszer”-t alkotnak. Ezekre a rendszerekre jellemző a bonyolult felépítés, és összetett kapcsolatok, amelyek egyrészt az alrendszereken belül, másrészt az alrendszerek között léteznek és együttjárnak a magas szervezethez és irányíthatósággal. Az elemek, elemcsoportok, alrendszerek hierarchikus felépítésén túl a környezettel rendszeres interakcióban, érintkezésben vannak, működésükhöz szükséges tényezőket (energiát) részben onnan szerzik be és tevékenységük eredményeit is részben oda továbbítják.

A modell-módszerrel tudjuk ezt a bonyolult rendszert megfogni, hiszen a modell mása az eredetinek, annak megfelelője, bizonyos előre meghatározott feltételek között. Ez a *speciális kép* a modell, a valóságot a leegyszerűsítés (idealizálás) folytán közelebb hozza, ezáltal lehetőséget ad annak teljesebb megismerésére. A megismerés esetünkben az *információszerzés*. A területi modellek kialakításával a célunk az, hogy felvázoljuk az adott (kiválasztott) területi egység kiemelt folyamatainak vagy jelenségeinek *belső összefüggéseit, mozgási és fejlődési pályáit, és az arra ható vagy azáltal befolyásolt hatáskörzet (elemek, elemcsoportok, alrendszerek) viselkedéséről ismereteket szerezzünk*. A modell-mód-

⁷KOCSONDI A. (1976) 43 p.

szerrel a *modellt* vizsgáljuk, azt teszteljük le, különböző fejlődési és fejlesztési variánsokat elemzünk vele, de megállapításainkat, következtetéseinket már a valóság objektumaira értelmezzük. A kívánt, a célul kitűzött működési területek, fejlesztési pályák megvalósításához szükséges utakat csak akkor érjük el reálishan, ha modellünkben törekedünk a *logikai precizításra*. Ez a precizitás a felépítésben, a szerkesztésben, az alkotóelemek és kapcsolataik pontos meghatározásában és ezek egzakt visszatükrözésében rejlik, mivel ennek hiányában a kívánt hatásokról és azok átgűrűző következményeiről megbízható képünk nem lesz.

A területi modellekben a valóság pontos, megbízható ábrázolására *két nézőpont érvényesítése szükséges*, ezek: *a területi és a népgazdasági⁸ nézőpontok*. A gazdasági alrendszer elemeinek és azok kapcsolatainak példáján kísérjük végig, hogy a területiséget, azaz az alrendszer sajátos, belső, területileg jellemző tényezőit és a környezetét (a népgazdasági elemeket) miként kell figyelembe venni egy modell felépítésében.

A gazdasági alrendszer modellezésénél az ágazatok egyértelmű elkülönítésére, kiemelésére, a köztük lévő ok és okozati összefüggések megragadására kell törekednünk, hogy a modellek információt adhassanak a gazdasági döntésekhez. A modellszerkesztésnél a terület gazdasági struktúrájában, annak fejlődésében alapvetően szerepet játszó kategóriákat kell megragadni ahhoz, hogy a területről átfogó jellegű ismeretekkel rendelkezünk.

Az alapvető kategóriák a gazdasági szerkezet vizsgálatánál alkalmazott modelleknél: a fontosabb ágazatok termelése, a termelés eszközigenysége (álló- és forgóeszköz), a munkaerő, ezek között a kategóriák között kialakult kapcsolatok, amelyek a rendelkezésre álló kapacitástól a termelés irányába, illetve a termelés irányából a kapacitások felé hatnak. A kölcsönhatások átfogó megjelenítésével továbbá elengedhetlenné válik a termelés végső céljának bekapcsolódása, hiszen csak így lehetséges az értékesítési, a felhasználási folyamatokon keresztül megállapítani területek ágazati termelésének gátjait, szűk keresztmetszeit. A termelés végső céljának beiktatásával azt is áttekinthetjük, hogy a területi ágazatok termelésének milyen a szerepe más területek és az ottani ágazatok tevékenységében, s ennek segítségével lemérjük a vizsgált egység területi, ágazati specializációját, koncentrációját a nagyobb térség(ek) gazdaságában.

A reálfolyamatok tárgyalását a modellben ki kell egészítenünk a pénzügyi folyamatokkal, a kettő együttesen ad megfelelő információt arról, hogy pl.: a pénzügyi műveletek eredményeként létrejött jövedelem átcsoportosításoknak milyen keresleti kihatása lesz a piacon, ez miként érvényesül a terület termelésének bővítésében vagy az esetleges szűkítésében.

A területi nézőpontnál tehát azt a célt tűzzük ki, hogy feltárjuk és egzaktan megragadjuk az elemezni kívánt alrendszer belső szerkezetét, kapcsolatait, fejlődési pályáit, elsődlegesen az adott *terület szempontjából* és annak *sajátosságainak* érvényesítésével. A következő lépés már a horizont kitágítása, azaz – a gazdasági alrendszerrel maradva – a *népgazdaság* (vagy a területrendszer környezeti) nézőpontjának beiktatása.

A terület, mint összetartozó társadalmi-gazdasági-környezet térbeli alakulat a népgazdaság alrendszereként funkcionál. Az alkotó alrendszereinek elemzésénél, azok belső tartalmi, mozgási és fejlődési folyamatainak vizsgálatánál és azok

⁸CSEPINSZKY A. (1973) 600 p.

jövőbeli állapotainak előre vetítésénél nem feledkezhetünk meg azokról az aspektusokról sem, amelyek mint az egész rendszer, a népgazdaság alapvető meghatározottságából fakadnak. A népgazdasági nézőpontok érvényesítésével a területi modelleknél az összetartozó területi egységet, mint a gazdaság alrendszerét helyezhetjük el az egész folyamataiban, ezáltal az egész gazdaság alapvető célkitűzéseinek területi érvényesüléséről tudunk számot adni. A népgazdaság irányítása végső soron a területi szinteken valósul meg, hiszen ezek fogadják be a döntéseket és jelzik is vissza azokat.

A területi modellek pusztán *egymás mellé állítása* is rendkívül hasznos információval láthatja el a népgazdaság irányítóit. Így lehetőség kínálkozik az egyes területek gazdasági helyzetének, az ágazatok termelésének, a termelőkapacitások nagyságának, a munkaerő foglalkoztatottsági szintjének, szerkezetének, valamint az életszínvonal területi eltéréseinek és különbözőségeinek megítélésére.

Az *ágazati és területi fejlesztési elképzelések szembeállításában* szintén meghatározó lehet egy területi modell. Segítségével jól behatárolhatjuk az egyes ágazatok fejlesztésének területi következményét, felmérhetjük az adott ágazat kapacitásfejlesztésének hatását nemcsak a terület ágazatainak termelésében, a munkaerő-helyzetben, a jövedelmi viszonyokban, a népesség életszínvonalában, hanem tájékoztatást kaphatunk a szomszédos régiókban kifejtett hatásokról is, azaz lemérhetjük az ágazatok fejlesztésének következményeit a terület gazdaságában és annak kapcsolatai révén a népgazdaság más területeiben.

A területi modellekkel a népgazdasági tervezés felmérheti, hogy a *területi fejlesztési elképzelések összhangban vannak-e a népgazdaság egészének fejlesztési célkitűzéseivel*. A területi fejlesztési tervek csak az adott területi egység gazdaságának lehetőségeiből, termelő kapacitásából, ágazati termeléséből, munkaerő-helyzetéből indulnak ki, amelynek következtében vagy túlbecsülik vagy alábecsülik lehetőségeiket. A népgazdasági fejlesztésekkel történő egyeztetéssel, – mindehhez a területen a rendelkezésre álló elemzési modell a „belső” információt adja – módosítani lehet a területi fejlesztési elképzeléseket, és ezáltal a konkrét fejlesztések erőforrás szükségessége feloldható, illetve megvalósítható a nem megalapozott fejlesztések erőforrásainak racionális átcsoportosítását is.

A központi irányításnak nem közömbös, hogy *fejlesztési elképzeléseik az egyes területeket mennyiben érintik*, hogyan befolyásolják ezáltal a területek gazdasági-társadalmi szerkezetét, milyen jellegű és nagyságú népesség mozgást indukálnak, a telepítések természeti és gazdasági erőforrásai milyen időhorizonton belül biztosítják a termelőerők hatékony és gazdaságos működését. A tervfeladatok területi hatását külön-külön nagyon nehéz és költséges áttekinteni, valamint nem lenné biztosított azok teljes területi következményének feltárása sem. A területi modelleken keresztül a központi irányítás a fenti bizonytalansági tényezőket kiküszöbölheti, ugyanakkor a területi fejlesztési elképzelések megítélésénél ezeken keresztül jelentős segítséget kaphat.

A modellezésnél tehát az alapvetően meghatározó követelmény, hogy a kiemelt területi jelenségeket és annak folyamatait pontosan, az adott lehetőségekhez mérten a legátfogóbban *írjuk* le. A leírásra, a *modell szerkesztésre* többféle lehetőségünk van, ehhez tekintünk át a modellek osztályozását a felépítési módjuk és szerkezetük alapján.

A modellek osztályozásánál két fő csoportot különítenek el, az *anyagi és az észmei*⁹ modelleket. Az elkülönítést a felépítési módjukban és funkciókban lévő különbségek alapján határozzák meg. Az anyagi¹⁰ modellek között szerepelnek a *matematikai és kibernetikai modellek*. A területi modellek döntő részében ebbe a két kategóriába tartoznak, illetve a felépítésüknél a matematika és a kibernetika apparátusrendszere kerül felhasználásra, illetve működtetésre.

„Modell-funkciót tölt be egy matematikai rendszer abban az esetben, amikor az általa leírt objektum helyett maga válik a kutatás közvetlen tárgyává, s analízise bizonyos új információt szolgáltat az objektumnál.”¹¹ A matematikai összefüggések azért szükségesek, hogy világossá tegyék az elemek közötti viszonyokat, ezzel a verbálisan nehezen kifejezhető, bonyolult törvényszerűségek viszonylag egyszerű alakra hozhatók és a feltételezésekkel egyértelműbben körülhatárolhatók. Továbbá a matematikai leírások alapján ki lehet számítani a modellekben szereplő paramétereket, és így lehetőség van a törvényszerűségek aktualizálására az adott területi körülmények között. Végezetül a matematikai apparátus nemcsak az összefüggéseknek a valósággal történő egybevetését könnyíti meg, hanem a konkrét, a számszerű értékek segítségével a területi fejlődés egyes csomópontjaira vonatkozó döntésekhez is segítséget nyújt.¹²

A matematikai modellekhez közel állnak a kibernetikai modellek, abban különböznek azonban az előzőktől, hogy nem a jelenségek belső összefüggéseinek leírására törekszenek, hanem a rendszerek „irányítási, vezérlési és szabályozási folyamataihoz kapcsolódnak. Továbbá ezek a modellek a bonyolult dinamikus rendszerek viselkedésmódját, illetve a rendszerek környezetükhöz való viszonyát fejezik ki.”¹³

A kibernetikai modellek a területrendszer dinamikus állapotváltozásainak leírására szolgálnak, amelyekben egyrészt a vizsgálat tárgyának időbeli alakulásáról, fejlődési pályáinak lehetséges variációiról, az egész rendszer működésének szimulálásával adnak tájékoztatást. Továbbá az elérni kívánt állapotok megvalósításának belső szabályozási és irányítási mechanizmusainak kijelölésére is alkalmasak. Ezek a modell-típusok jelenleg még a kidolgozás stádiumában vannak, azonban már néhány hazai kísérletről is beszámolhatunk.¹⁴

A valóság folyamatainak leírására nemcsak matematikai apparátusokra épülő modellek alkalmasak, hanem „a gondolkodás (és a logika) törvényei szerint működő, csak a megismerő szubjektum fejében létező, azokat anyagi formában kifejező *logikai vagy észmei modellek*”.¹⁵ A területrendszer elemzésében ezek a modell-típusok elsődlegesen a belső összefüggések logikai kapcsolatainak és

⁹KOCSONDI A. (1976) 73 p.

¹⁰Az anyagi modellek „objektíve léteznek, tárgyi elemekből épülnek fel, az anyag meghatározott mozgásformájába tartoznak, s e mozgásforma törvényei szerint funkcionálnak”.

KOCSONDI (1976) 74 p.

¹¹KOCSONDI (1976) 26 p.

A mátrix módszerre épülő elemzésekkel szemlélteti a szerző a matematikai módszer modell funkcióját. A mátrixon végzett műveletek lehetővé teszik a gazdaság folyamatainak tanulmányozását és az itt „a matematikai apparátus nem annyira a megismerés eszköze, hanem sokkal inkább közvetlen tárgya, az objektum helyettese a kutatás folyamatában.” (im. 26. p.)

¹²ANDORKA R.-DÁNYI D.-MARTOS B. (1967) 13 p.

¹³KOCSONDI (1976) 78 p.

¹⁴LIGETI I.-CSERNÁTONY CS. (1976)

¹⁵KOCSONDI (1976) 79 p.

rendjének feltárására, a folyamatok működési terének törvényszerűségeinek felvázolására, a mechanizmusok, a szabályozás következményeinek átgondolt leírására szolgálnak.¹⁶ A logikai vagy eszmei modellekkel a területi folyamatokat és jelenségeket rendszerezhetjük, kategorizálhatjuk, sajátos területi fejlettségi típusokat jelölhetünk ki és elemezhetünk.

A területi folyamatok és jelenségek leírására a fentebb bemutatott modell-típusok bármelyike alkalmas. Ezek a vizsgálat tárgyára vonatkozóan együttesen, és külön-külön is alkalmazhatók, azonban a meghatározó a különböző felépítésű modell-típusok alkalmazásánál az *elemzés célja*.

Két alaptípus: az áttekintő és a tervezési modell

A területi modellek szerkesztésénél az adott területi egység vagy annak kiválasztott alkotórészének átfogó, komplex jellemzése a cél, amelynél nem felelkezhetünk meg a terület környezetéről, azaz a tágabb térséggel kialakított kapcsolatokról, illetve azok meghatározó jellegéről sem. A modellek kialakításánál azonban létezik egy *másik* – közvetlenül vagy közvetve érvényesülő – *cél* is, és pedig az, hogy a *terület tervezést*, annak megalapozását, akár a döntés előkészítésében, akár a módszertanának fejlesztésében ezekkel az elemzési eljárásokkal megalapozottabbá tegyük.

A területi tervezés *különböző munkafázisaiban* más-más modellek alkalmazása szükséges.

A tervezés nem függetleníthető a *meglévő állapotok* alapos, részletes ismerete nélkül, hiszen ezek adják a kiindulópontot a további fejlődéshez, a fejlesztési elképzelésekhez. A terület társadalmi-gazdasági-környezeti jellemzőinek részletes áttekintése nélkül a fejlesztési irányok és az azokhoz kapcsolódó beavatkozások sorozata, a döntések megalapozatlanokká válnak, és így a kívánt eredmények nem vagy csak mérsékelten következnek be.

A területi modellek egyik csoportja az *áttekintő modellek* ehhez a *döntésselőkészítő, helyzetelemző* fázishoz kapcsolódnak, illetve jellegükből adódóan erre alkalmasak. Az áttekintő modellek az adott területi folyamatot vagy azt kifejező alrendszer bizonyos ismérvek alapján jellemzik, és ezek segítségével kimutatják, s pontosan körülhatárolják az *eddiggi fejlődés meghatározóit*, a *fejlődési pályát mozgató tényezőit*. Továbbá jellemzik a *meghatározó tényezők egymasközi kapcsolatait* vagy ezek viszonyát valamilyen a *folyamat további működése szempontjából alapvető másik folyamat(ok)hoz* vagy *alrendszer(ek)hez*.

Az áttekintő vagy feltáró modellek esetében mindkét tényező rendkívül jelentős, hiszen a meglévő ismérvsorozatok alapos körülhatárolása nélkül a második lépésben jelentkező kapcsolat, és ezáltal a mélyebb összefüggések nem vagy csak felszínesen közelíthetők s érthetők meg. Ez a modell-típus lényegében a meglévő állapotok statikus rögzítésével a vizsgált területi folyamat legfontosabb is-

¹⁶MANDEL G.-GÁSPÁS L. (1977)

A gazdaság adott fejlettségi szintjén az irányítási rendszer szükségszerű átalakulásának területi metszeteit egy eszmei modellben vizsgálják. A tanulmány jó példa arra, hogy a terület alkotó elemeinek felvázolását, működési és kapcsolati szintjeit a logikai eszközökkel is nagyon pontosan fel lehet tárni.

mérveinek kijelölésére alkalmas, de a dinamikus, tehát az időbeli összehasonlítással vagy az időelemzéssel az ismérvek és a kapcsolatok változásának irányáról és jellegéről is adhat tájékoztatást.

Az áttekintő modellek még csak előkészítenek, az alapvetőnek vélt elméleti összefüggések vagy feltételezések igazolását bizonyíthatják, azonban a területi fejlesztés kialakított, elképzelt értékeinek eléréséhez vezető utakat nem jelölik meg. A „meg nem jelölésen” természetesen nem azt értjük, hogy ezek a modellek éppen a törvényszerűségek vagy az okozati összefüggések kimutatásával nem képesek a *jövőbeli állapot felvázolására*, ellenkezőleg, következtethetünk belőlük a jövőre, de a *kívánt állapotok elérését* nem, vagy csak nehezen (nem egyértelműen) olvashatjuk ki belőlük. Olyan modellekre van szükségünk, amelyek építenek a feltárt törvényszerűségekre, és ezek alapján vagy más társadalmi-gazdasági megfontolásból kijelölt célok elismeréséhez vezető útról tájékoztatják a felhasználókat. A felhasználók elvárása, hogy a célok megvalósulásának legkedvezőbb módjait megismerhessék, az egyes döntések minden következményeiről áttekintésük legyen, azaz nagyobb biztonsággal alakíthassák a terület társadalmi-gazdasági környezeti folyamatait.

A *tervezési modellcsoport* kidolgozásánál az elsődleges célunk a nem területi folyamatok leírása, hanem a leírason és jellemzésen (áttekintésen) túl egy bizonyos *cél érdekében* a jellemzett területi folyamatot működtetjük, kiszűrve a káros, kedvezőtlen hatásokat, azok minden megjelenési formáját. A lehetőségekhez mérten ezzel a modell-típussal a területrendszer jellegéből adódóan nemcsak az adott folyamat megjelölt állapotának elérési módjait kell bemutatnunk, hanem a hozzákapcsolódó más folyamatokban, azokat megjelenítő alrendszerekben kifejtett követelményekről is számot kell adnunk.

A tervezési modellek kétféle megközelítésben tárgyalhatják a célkitűzéseket. Az egyik megközelítésnél a célokat *közvetlenül beépítjük a modellbe*, korlátokat, feltételeket szabva a folyamatoknak ugyanakkor célként jelölhetjük ezeknek az adott rendszeren belüli optimumát. Az ilyen jellegű modell szerkesztésénél két problémával kell számolnunk, egyrészt az *időhorizontok* kibővülésével a terv vagy a döntés realizálását elveszítheti, ezáltal nem ad tényleges segítséget a jövőbeli állapotok előreviteléhez, másrészt a *célok megválasztása* rendkívül nehézé, bonyolulttá, és nem utolsó sorban bizonytalanná teszi a modellszerkesztést, illetve az ehhez kapcsolódó vagy erre épülő tervezést.

A másik módja lehet a tervezést szolgáló modellszerkesztésnek, hogy a célok ismeretében *nem egyetlen optimális utat* jelölünk meg, hanem a kielégítő utak sokaságát vázoljuk fel. Ezeknek a modelleknek a kialakítása mellett több tényező is felsorakozik. A terület társadalmi-gazdasági-környezeti alrendszereiben váratlan fordulatokra, változásokra rendszerint számíthatunk, így a több megoldási variánsból kisebb hibaszázalékkal kiválaszthatjuk a megelőlt vagy elfogadhatót. A célokhoz vezető utak kiindulási és végpontjai között rendkívül sok lehetőségünk van, nem biztos, hogy az első látásra helyesnek vélt megoldás adja a legjobb közelítést, hiszen az egyirányban megfogalmazott optimumnak a más-más folyamatra vagy alrendszerre történő kihatásait nem tudjuk megfelelő biztonsággal becsülni. Így ennek a tervben való alkalmazásával olyan hatások is bekövetkezhetnek, amelyek esetleg a célok módosítására vagy megváltoztatására kényszerítik a tervek végrehajtóit. Végül ki kell még emelni, hogy a modellszerkesztés többvariánsos típusánál lehetőségünk van gyorsan beavatkozni a területrend-

szerbe. Ezt tehetjük a megoldási változatok nagy száma miatt is, valamint a modellszerkezet megváltoztatásával, illetve a kialakult helyzetet jól tükröző újabb változatok kidolgozásával.

Az áttekintő és tervezési modellek között természetesen merev határt húzni nem szabad, egymás nélkül – éppen a tervezésben való felhasználásuk más-más területe miatt – nem képzelhetők el. Találhatók ma már olyan, egyre gyakrabban használt területi modellek, amelyek önmagukban elégítik ki a helyzetfeltárás, a szerkezet-elemzés és a tervezés, valamint a kijelölt állapotok eléréséhez vezető utak külső és belső következményeinek bemutatásának igényét is.

Az input-output analízisre épülő területi ágazati kapcsolatok modellje egyszerűen bemutatja a gazdaságszerkezet belső összefüggéseit, területi kapcsolatait, költődését, valamint a kimenetek (végző felhasználás) feltételezhetőségét a bemenetek (a beszállítások) által.¹⁷ Másrészt alkalmasak a területrendszer alrendszerének összekapcsolására¹⁸ és azok önálló ábrázolására,¹⁹ valamint a körülöttük lévő viszonyok és meghatározottságok kimutatására is. Végezetül a modellek dinamizálásával a tervezéshez – akár a gazdasági vagy egyéb alrendszerek és azok összekapcsolásával a területrendszer egészére vonatkozóan – a döntések modellekben történő kipróbálásával, a teszteléssel megfelelő információt adnak.

A területi modell „területe”

A tervezés különböző szintjeihez kapcsolódó modelltípusok eldöntése után a következő – gyakorlati – szempont annak meghatározása, hogy az elemzésre kiszemelt folyamat *milyen területi egységben jelenik meg*, és ez miként befolyásolja a modell összeállítását, működését.

A területi folyamat csak akkor modellezhető, a minden jegye és megnyilvánulási formája *meghatározott* kifejezést nyert, jól megfogható és körülhatárolható. Amennyiben ez, az adott területi egységben nem valósul meg, vagy a modellszerkesztés ráfordításai és a kapott ismeretek eredője negatív, úgy nagyobbítanunk kell a területet vagy más elemzési eljáráshoz kell folyamodnunk. Minden egyes területi egységnek, és az ott sajátosan jelentkező folyamatoknak megvan a modellezési előnye és ezáltal találhatunk ábrázolásukra alkalmas modellt vagy modelleket is.

A továbbiakban a modellezés szempontjából megkísérlünk *bárom területi egységet* értelmezni, az előnyök és a hátrányok felsorolásával valamiféle kezdetleges eligazodást keresni a területi modellek szinterének megválasztásához.

Az első lehetőség a legbonyolultabb, és pedig azért, mert az olyan területet foglal magába, amely *nem kapcsolódik* egyértelműen az *állami területbeosztáshoz*. Ezen belül is két esetet különböztetünk meg. Az első a *homogén összetartozó területi egységek*, amelyek valamilyen ismerv vagy ismervcsoport szerint egységes egészet alkotnak.

A modellezésnél ebben az esetben az ismerv – feltételezett – bizonyítását, az ebből adódóan a folyamatok, és ezek következményeinek más jelenségekre vagy jelenségcsoportra való hatását elemezhetjük. Az ilyen területi szintre elsődlegesen

¹⁷RECHNITZER J. (1978)

¹⁸LEONTIEF, W.–FORD D. (1972)

¹⁹PETERKA, V. (1979)

az *áttekintő* jellegű elemzést kell alkalmaznunk, hiszen a kijelölt ismerv vagy ismervsorozat mozgásformáját és terét szándékoznak megragadni. Ha ezt az elvárásoknak megfelelően meg tudjuk tenni, akkor már bővíthetjük a módszereinket az esetleges tervezési modelltípus felé.

Mindkét esetben azonban a vizsgálataink következetes megvalósításának korlátját az adatgyűjtés lehetőségei adják. Ezért az állami területbeosztásnál kisebb vagy nagyobb területi egységek modellezésénél a kimondottan vagy kimondatlanul elemzési területek számos esetben az adott statisztikai megfigyelési egységekkel kell azonosítanunk.

A másik eset a *települések* adott rendszerének modellezése. Ezek ugyan meghatározott közigazgatási egységek, azonban valamilyen ismerv szerint településhalmazok állíthatók össze belőlük, melyek szintén bővebbek vagy szűkebbek lehetnek, mint a középszintű vagy felsőszintű állami területbeosztás. A településhalmaz összetartozásának kérdése csakis az *áttekintő*, feltáró modellekkel felelhetünk, hiszen ezek képesek rendszerezni és nagy biztonsággal felvázolni a közös tényezők szerkezeti és időbeli alakulását, s ebből kijelölhetik az eddigi fejlődés pályáját. Itt is számolnunk kell az adatgyűjtés korlátaival, a település átfogó jellemzőinek pontatlan, esetleges időbelileg következetlen mérésével stb. Az összetartozónak ítélt településhalmaz elemeinek egymás közötti kapcsolataira vagy feltelezettségükre, és ebből adódóan az átfogó fejlesztés rendszerének kidolgozására, az egy alrendszer átfogóan vagy a több alrendszer összefüggésének meghatározottságát mutató tervezési modelltípushoz kell nyúlnunk. Az akadályok nem különböznek az előzőtől, sőt számos esetben már a modellszerkesztés gondolatát is elvetik.

A *városokra, településekre* kidolgozásra kerülő átfogó elemzési modelleket is az utóbbi csoportba soroljuk. A városok és települések komplex térbeli folyamatai önmagukban nem értelmezhetők, a „kimeneteknek” és a „bemeneteknek” számtalan mennyisége és minősége figyelhető meg, azaz életfunkcióik csak a közvetlen vagy a tágabb környezetükkel együtt érthetők meg, és csak azzal együtt modellezhetők. A települések vonzáskörzetükkel, az agglomerációk az összefüggő településhalmazaikkal együtt alkotnak egységes egészet, így akár az *áttekintő*, akár a tervezést elősegítő modellek is csak ezek figyelembevételével alakíthatók ki. A vonzáskörzetekre vagy egyszerűen a települések „háttérére” ma még csak hagyományos formában vannak elemzési eljárásaink. Ezek azonban a területi fejlődés aktivizációs pontjai, így alaposabb, átfogó modellekkel történő tanulmányozásukat nem nélkülözhetjük már a közeli jövőben sem.

A *következő területi szintnek* a kialakított *tervezési-gazdasági körzeteket* jelölhetjük meg. Ebben az esetben az előzőekben adódó nehézségek komplemen-terével találjuk magunkat szemben.

A tervezési-gazdasági körzetek még nem adnak ténylegesen összetartozó társadalmi-gazdasági régiót, az alkotó megyék karaktere eltérő vagy a társadalmi-gazdasági-környezeti folyamataik, mozgásformáik ismétlődnek, a sajátos jellegek csak általános formákkal ragadhatók meg, nincs lehetőségünk szignifikánsan kimutatni a körzetek sajátos arculatát, a regionális jellegét.

A körzetet alkotó megyék azonban egymás mellett helyezkednek el, kapcsolataik már hosszú évtizedek során a társadalmi-gazdasági élet különböző szférájában kialakultak. Összetartozó, kötődő területeik (ágazataik) fejlesztése megkívánja az egységes szemléletet, a területi folyamatoknak a meggyhatártól történő

elvonatkoztatását, hiszen ezáltal bármelyik területi alrendszer erőforrásait optimálisabban és hatékonyabban használhatjuk fel. A több megyés modellszerkesztés másik előnye, hogy az összetartozónak vélt területek jellemzőit, specifikus funkcióit kiemelhetjük, ezekre készíthetünk fejlesztési variánsokat, azaz egy jövőbeli nagyobb, átfogóbb és komplexebb területi egységnek, a régiónak a kialakulását segíthetjük elő.

Természetesen ebben az esetben az áttekintő és a tervezési modell típusokat egyaránt használhatjuk, azonban egy lényeges kikötéssel, feltétellel. Ez a feltétel a *nagyobb térbeli szemléleten* alapszik. A több megyét átfogó modellnél már nem megyék szerepelnek, hanem az adott terület, annak a folyamatait, funkcióit és mozgáspályáját kell megragadnunk és a kialakított céljaink megoldási variációit is ebben az összevont, önállóan funkcionáló területben kell végigelemeznünk. Miután feltártuk az egyes fejlesztési variánsok megvalósításának módjait és lehetőségeit az összevont területen, le kell ezt fordítanunk a megyére, annak viszonyaira, belső szerkezeti, irányítási, társadalmi hálójára. A körzetből vagy egy vélt régióból a megye felé, vagy valamilyen kisebb területi egység felé haladva is eljárástunk, de fordítva is, a megyéből kiindulva, annak összeforrott rendszerét elfogadva közeledhetünk a területi kapcsolatokon és kötődéseken át a körzet vagy nagyobb terület, a régió felé.

A fentiekből következik, hogy a *harmadik egysége* a területi modellnek a *megye* lehet. A megyére vonatkozó előnyöket, hátrányokat számos oldalról kezdjük megismerni, azonban a megyék – még akkor is, ha az előnyök és a hátrányok mérlege a hátrányok javára billen el – jól körülhatárolható termelési, gazdasági profillal rendelkeznek, minőségük sokféleségében, mennyiségük nagyságában megfelelően megragadhatók. A megyék ugyanakkor kiindulásként szolgálhatnak a gazdaságilag-társadalmilag összetartozó téregységek feltáráshoz, jellegük megragadásához. Itt tudunk visszacsatolni a körzeti szintű modellekhez, hiszen a területi modellekkel szemben támasztott követelményrendszer egyik fontos tényezője az, hogy a modell a sajátos területi egységben történő megszerkesztésével egyrészt járuljon hozzá a területek jegyeinek megragadásához, másrészt mutassa be azokat az interakciókat, amelyek a *szomszédos területekkel* (környezettel) kialakulnak. Az utóbbi követelmény azért szükséges, mivel a területek fejlődése nemcsak a népgazdaság egészének függvénye, hanem a szomszédos területeké is.

A területi modellekben, ha az egységként választott megye társadalmi-gazdasági-környezeti folyamatait nemcsak a területen belül ábrázoljuk, hanem törekszünk a tágabb környezetben (pl.: körzetben) kialakult kapcsolataik bemutatására is, akkor lehetővé válik a komplex *területközi* kapcsolatok megragadása, amelyek a megye folyamatainak hatását jelzik más területekre (körzetekre, megyékre). Természetesen fordítva is igaznak bizonyulhatnak elképzeléseink, hiszen amennyiben más – pl. szomszédos – területek fejlesztői is ismerik területünk társadalmi-gazdasági-környezeti alrendszerében kijelölt változtatásaink belső és területközi követelményeit, nagyobb biztonsággal tervezhetnek és dönthetnek. Elkerülhetővé válhatnak a párhuzamos fejlesztések, a területi erőforrások teljesebb, ésszerűbb leköttetése valósulhat meg, bővíthetnek a beszerzési és értékesítési piacok, a pénzügyi eszközök koncentrálásával a beruházások gazdaságossága növekedhet stb. A területi modellekben beépített területközi kapcsolatokkal kirajzolódhatnak előttünk azok a területi folyamatok, amelyekben a legintenzívebb kölcsönhatások figyelhetők meg, ezáltal közelebb kerülünk regionális szintű tár-

sadalmi-gazdasági-környezeti rendszer felvázolásához, illetve különböző formájú fejlesztésekkel elősegíthetjük annak kialakulását.

A területi koordinációval jelzett fenti összefüggések természetesen nem közvetlenül érvényesülnek a területi modellekben, csupán a területközi kapcsolatok ábrázolásával lehetőséget adhatunk ennek megjelenítésére, azonban a modellek használhatóságát, tervezési gyakorlatban történő beépítését még súlyozottabban aláhúzzák. A megyei szinten kidolgozott modellek a területközi kapcsolatok fel-tüntetésével *illeszkednek* a nagyobb térségekre szerkesztett modellekhez. Ez a visszacsatolás egyrészt kontrollja, ellenőrzése lehet a nagyobb térség modelljeinek, illetve az ott megjelölt fejlesztési irányok és folyamatok konkrétabb (más, mélyebb „területi” szintű) ismeretekkel bővíthetők és ütköztethetők. Másrészt a visszacsatolás feloldása is a területnek (a megyének), hiszen minden csoportnál impliciten vagy expliciten megjelent az adott területi metszetnek a viszonya és érvényesülése a környezetéhez, a tágabb vagy szűkebb teréhez. Így végül is a különböző területi egységekre szerkesztett modellek összefüggnek, kapcsolódnak egymással, információ tartalmuk és közléseik nemcsak az adott esetre, hanem tágabb területre is eligazítást, kiindulást nyújtanak, illetve a térmetszeteknek a hierarchikus felépítése révén a fejlesztési variánsok és döntések kontrolljává is válhatnak.

A területi modellek kialakítását és alkalmazásának néhány korlátját az imént bemutatott – egyszempontú és talán esetlen – csoportosításokban próbáltuk közelíteni, mindvégig szem előtt tartva, hogy a területi társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatok együttese rendszerré szerveződnek. A területrendszer működésének leképezését és fejlesztési irányainak kijelölését csak az átfogó, a komplexitás igényét következetesen érvényesítő eljárásokkal oldhatjuk meg és erre a területi modellek kiválóan alkalmasak. A modellek szerkezetének, jellemzőinek, mozgásformáinak, szerkesztésének, információigényeknek és egyéb alkotóelemeinek általános módszertani és elméleti kutatását össze kell kapcsolni a *gyakorlati alkalmazásuk* (a kutatási gyakorlatban és a tervezésben a gazdasági és politikai döntések előkészítésében) további kiterjesztésével és bővítésével.

IRODALOMJEGYZÉK

1. ANDORKA R.–DÁNYI D.–MARTOS B.: Dinamikus népgazdasági modellek. Bp. 1967. Közgazdasági és Jogi K. 410 p.
2. CSEPINSZKY A.: Egy regionális ágazati kapcsolati mérlegrendszer kialakításának néhány kérdése. = Területi Statisztika. 1973. 6. sz.
3. FRANCIA L.: A faktoranalízis alkalmazási lehetőségei a területi tervezésben. Bp. 1974. OT. Tervgazd. Intézet. 117 p.
4. ILLÉS I.: Regionális gazdaságtan. (Kézirat) Bp. 1976. Tankönyv. K. 289 p.
5. KOCSONDI A.: Modellmódszer. Bp. 1976. Akadémiai K. 210 p.
6. LACZKÓ L.: A kanonikus korrelációs számítás, a clusteranalízis és az egymásrahatási modellek egy fajtájának alkalmazási lehetőségei a területi elemzésekben. = Tervgazdasági Értesítő. 1976. 2. sz.
7. LEONTIEF, W.–FORD, D.: Air pollution and the economic structure: empirical results of input-output computations. Input-Output Techniques. eds. A. Brody and A. P. Carter North Holland Publishing Company 1972.
8. LIGETI I.–CSERNÁTONY CS.: A gazdasági körzetek növekedési pályái és azok elemzése. Kulcsár Viktor. Szerk. A regionális elemzések módszerei. Bp. Akad. K. 1976. 344 p.
9. MANDEL G.–GÁSPÁR L.: A gazdasági folyamatok térben való szintetizálása, körzetek növekedési pályái és azok elemzése. = Közgazdasági Szemle. 1977. 5. sz. 151–174 p.

10. NYERKASZOV, N. N.: A szocialista gazdaság területi fejlesztésének elmélete és gyakorlata. Kulcsár Viktor szerk.: Területfejlesztés a szocialista országokban. Bp. 1975. Közgazd. és Jogi K. 438 p.
11. PETERKA, V.: Lakott területek komplex szisztémájának modellezése. Kézirat. 1979. 51 p.
12. RECHNITZER J. A Baranya megyei ipar szerkezete és területi kapcsolatainak néhány jellemző vonása. = Pécsi Műszaki Szemle. 1978. 2. sz.

НЕКОТОРЫЕ ФАКТОРЫ РАЗРАБОТКИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ

(Янош Рехницер)

Для изучения территориальных процессов необходима не только теоретическая система (т. е. региональная экономика), но в тесной связи с ней и обобщающаяся на нее методика. Методы анализа должны отражать комплексный характер территориальных явлений и процессов, а также подход, включающий в себя все влияния и формы проявления.

Моделирование отвечает требованиям комплексности, так как модель с подходящим математическим аппаратом охватно отображает не только систему внутренних соотношений, но и изучаемые территориальные процессы и явления в целом, включая связывающиеся с ними внешние влияния и последствия тоже.

При разработке территориальных моделей автор считает основой системный подход. Всеохватывающийся характер этого метода показывается элементами территориальной системы, а также соотношениями между ними. Системный подход и анализ осуществляются с одной стороны в территориальной точке зрения, на основе которой выражаются в моделях специфичности и свои формы проявления на определенной территории, а также ее особенные функции. С другой стороны они осуществляются в народно-хозяйственной точке зрения, на основе которой выражаются влияния целой социально-экономической системы с учетом ряда элементов начиная с территориальных взаимосвязей до последствий территориальной политики по развитию.

В следующей части работы представлены т. н. „обзорная” модель и модель планирования. Обзорные модели использованы на отображение процессов и явлений, а также их линий развития, а модели планирования на базе моделей вышеупомянутого типа определяют возможности и пути к достижению целей деятельности.

В заключительной части работы речь идет о сферах исследования с территориальными моделями и о выборе территориальных единиц. Определение территориальных единиц зависит от всеохватывающегося характера их процессов и явлений, а также от возможностей квантификации („измеримости”) форм проявления этих процессов и явлений.

Дальнейшие теоретические исследования в области территориальных моделей необходимо связывать с расширением использования их на практике, ведь эти модели только таким способом могут стать одним из средств территориального планирования.

SOME FACTORS INFLUENCING THE FORMATION OF REGIONAL MODELS

(J. Rechnitzer)

The development of a region cannot be considered as completely separated from the national economy as a whole since the relationships are apparent in every sphere of the economy and the society, and their effects can be felt unambiguously. We cannot disregard the national economy when forming the regional models since modelling the economic processes means the analyses of either the input or output of the production units and here the extra-regional territory has a defining role. This role determines not only the requirement and realization of the basis and results of production but also the formation of the optimal system of investments that must reflect the proper utilization of the regional resources both in quality and in quantity. Regional models can give a picture of the operation of a social, economic and regional sub-unit, its external and internal processes, relations as well as of the nature, amount and applicability of its basic elements, on the one hand. On the other hand they reveal the relationship between the region and the whole national economy, their influence on each other and the limits of such influences. Finally these two approaches provide comprehensive information needed for the preparation of both the local and national economic plans.

To give an overall view of the region's economic structure the author presents the output-input analysis in the next part. He outlines the main characteristics, forms and possibilities for the elaboration of the balance of sectorial relations within the region. The economic subunit of the region is, however, only a cross-section of the complicated processes that take place in the region. Every sphere of the economy is inseparably connected with the social, infra-structural and environmental sub-units of the region and the true character, peculiarity and functional system of the region can be revealed only if these are presented together.

In the last part the study gives an outline for the modelling of the complex regional system, and makes an attempt at finding a relationship between the individual sub-systems with the help of input-output analysis.

A CLUSTERANALÍZIS EGYIK ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGÉRŐL

HRUBI LÁSZLÓ

A dolgozat a clusteranalízis egy kísérleti jellegű alkalmazását mutatja be a vonzáskörzet belső települési struktúrájának feltérképezésére az infrastruktúra oldaláról.

A kiválasztott mintaterületen viszonylag kevés számú ismérvvvel elvégzett vizsgálat a clusteranalízis alkalmazásának módszertani problémáit kívánta felderíteni esettanulmány-jellegűen.

A tanulmány ismerteti a számítógépi feldolgozás előkészítését, változóit, a kiválasztott algoritmust, és röviden összefoglalja a vizsgálat eredményeit.

Értékeli a próbálkozás tanulságait, kiemelve, hogy a további – és az ismertetettnél jóval nagyobb méretű – területi infrastrukturális vizsgálatoknál e módszer eredményesen alkalmazható. Mindamelllett a leszűrhető tapasztalatok egyik legfontosabbika az, hogy a clusteranalízis alkalmazásának elvi és módszertani kérdései nem minden tekintetben kidolgozottak és gyakorlatban bizonyítottak, éppen a módszer viszonylagos újszerűsége miatt.

A területi infrastrukturális vizsgálatoknak általában az egyik legfőbb módszertani problémája a vonzáskörzeti jelleg érvényre juttatása. A települések történelmileg kialakult funkcionális rendszerben léteznek, és a kötődések iránya és tartalma szerint karakterisztikus településcsoportokká különülnek el. Jóllehet, ez az elkülönülés sohasem hoz létre időben és térben zárt csoportot, mégis a tartós egymásrautaltság alapján legalábbis körvonalazni lehet a szorosan összekapcsolódó települések halmazát. Általában ebben az együttesben egy vagy több település játszik kiemelkedő szerepet. Ezek léte, működése meghatározó jellegű, azaz központi funkciót töltenek be. A centrum-jellegű településhez (vagy településekhez) való viszonyukban a többiek jellemzően alárendeltek.

A települések egymáshoz kötődésében az egyik alapvetően fontos mozzanat az infrastrukturális eszközrendszer működése, ha úgy tetszik, az infrastrukturális funkciók ellátása, részben azáltal, hogy fizikailag lehetővé teszi e kapcsolódásokat, részben úgy, hogy szükségessé is teszi e kapcsolódásokat. Ugyanakkor magának az infrastruktúrának területi aspektusból lényeges dimenziója a vonzáskörzeti jelleg. Következésképpen minden területi infrastrukturális kutatás egyik kiindulópontja is a vonzáskörzet még akkor is, ha adott vizsgálat nem tekinti közvetlenül feladatának ezen viszonyok feltérképezését.

A vonzáskörzet vizsgálatával kapcsolatosan megválaszolandó két alapkérdés a következő:

1. a körzet (terület) nagyságrendje, kiterjedése, az ún. lehatárolási kérdés,
2. a körzet (terület) belső struktúrája.

Mindkét kérdés külön-külön történő vizsgálata is – a két probléma persze csak kutatástechnikai szempontból választható szét – bonyolult, összetett kutatómunkát, következésképpen több, egymást kiegészítő módszertani eljárást igényel.

Jelen dolgozat ennek csak egy elemét kívánja megragadni, nevezetesen a vonzaskörzet belső struktúrája vizsgálatának egy lehetséges módszerét, a clusteranalízist.

A továbbiakban bemutatásra kerülő elemzési eljárást egy nagyobb méretű infrastrukturális területi vizsgálat előkészítő módszertani megalapozása során végeztük el. A célunk az volt, hogy egy – a korábbi kutatások során már többé-kevésbé megismert – kisebb terület esetében gyakorlatban is kipróbáljuk azt, hogy milyen módon használható a clusteranalízis a települések belső struktúrájának vizsgálatára. Az esettanulmány-jellegből adódóan minden olyan egyszerűsítést megengedtünk, amely magát a módszert nem érinti, de gyorsabb és kevésbé munkaigényes eredményeket produkálhat. Így vizsgálatunkat az infrastrukturális ellátásnak csak egy részére, a kiskereskedelmi ellátásra, illetőleg az ezzel szorosan összefüggő tényezőkre összpontosítottuk. Eltekintettünk az egyébként nélkülözhetetlen primer adatfelvételezéstől, és csak szekunder-információkat használtunk. A kísérletet mindössze egy évre vonatkozóan végeztük el (állapot-jellegűen). És végül a vonzaskörzet térbeli kiterjedését, határait adottnak vettük, vagyis elfogadtuk a vizsgált terület körzethatárainak egy korábbi megállapítását.

A feladat megfogalmazása, előzetes megjegyzések

A kutatási célkitűzés, valamint a lehetséges egyszerűsítések figyelembe vételével a vizsgálat feladatát az alábbiakban határoztuk meg:

1. A kiválasztott terület településeire vonatkozóan végezzük el a fellelhető szekunder információk alapján a clusteranalízissel történő csoportosítást, annak feltárására, hogy a különböző clusterszámok esetében milyen szerkezeti térkép alakul ki.

2. Élve a módszeradta lehetőséggel, ezután inverz módon az ismérvek csoportosítását is végezzük el, az egyes megfigyelési egységek esetében felvett értékeik alapján.

3. És végül foglaljuk össze az eljárás tapasztalatait, és jelezzük a szükséges módosítások irányait.

A fentiekből is kitűnik – s talán felesleges külön is hangsúlyozni –, hogy bennünket elsősorban a módszer gyakorlati alkalmazása, ezen belül is a számítógépes futtatás előkészítése és az eredmények metodikai értékelése érdekelt, nem pedig a tematikus jellegű eredmény.

Vizsgálati területnek Komlót és feltételezett vonzaskörzetét választottuk ki. Megfigyelési egységnek az egyes településeket tekintettük. Így a vizsgált egységek száma 20 volt: Komló, valamint: Magyaregregy, Magyarhertelend, Barátúr, Bodolyabér, Magyarszék, Liget, Mecsekpölöske, Felsőegerszeg, Oroszló, Varga, Kárász, Vékény, Kisvaszar, Köblény, Szalatnak, Godisa, Szatina, Hosszúhetény és Kisújványa. A vizsgálat céljára a települések 20 adatsorát használtuk fel. A vizsgált időszak az 1975-ös év volt, fontosságuk miatt azonban egy-két 1970. évi népszámlálási adatot is fel kellett használnunk. Ezek mindegyike egyébként olyan, amely az idő függvényében lassan változik, vagy az egyes megfigyelési egységek esetében a változás viszonylag párhuzamosan megy végbe, tehát nem torzít számottevően (például az 1 háztartásra jutó aktív keresők száma, a nem mezőgazdaságban foglalkoztatott aktív keresők részaránya).

Az egyes ismérvek input-értékeinek meghatározása kombinált eljárással történt. Első lépésben meghatároztuk a 20 ismérv (változó) alapadatait. A clusteranalízis alkalmazásának egyik módszertani buktatója az, hogy a felhasznált ismérv-értékek viszonyítási vagy nagyságrendbeli különbözőségei jelentős mértékben torzíthatnak, értékelhetetlen eredményekhez vezetnek, ezért célszerű azonos tartományra átszámolt input-értékekkel dolgozni. Ebben a konkrét esetben az alapadatok sorai mindkét hibaforrást tartalmazták, ezért az átszámítást el kellett végezni.

Az átszámításnál abból indultunk ki, hogy a belső struktúra feltérképezésekor a csoportképzés mértéke elsődlegesen – de nem kizárólagosan – a vonzáskörzet belső értéke lehet. Ennek az elvnek megfelelni a hagyományos értelmű standardizálás is, ahol egy átlagosnak tekinthető érték a szelektáló. Elképzelhető azonban olyan eljárás is – az infrastrukturális vizsgálatok során többször alkalmazott „rangsor-pontozás” gyakorlat analógiájára –, amelynél valamilyen szélsőértékhez viszonyított intenzitási viszonyszámokkal dolgozunk. Ilyenkor a legjobb vagy legrosszabb érték szerint mérjük az egyedi adatokat. Ezzel biztosíthatjuk azt is, hogy bármely megfigyelési egységre közvetlenül megállapítható az adott ismérv tekintetében elfoglalt helyzete, relatív eltérése a szélsőértéktől. Ugyanakkor bármelyik változónk adatsora abszolút értékei szerint is rendezhető, ami viszont az elemzési munkát könnyítheti meg, és növelheti a vizsgálati eredmények áttekinthetőségét.

A konkrét számítások során mi a vonzáskörzet szempontjából a legerősebb kötődést jellemző értékeket vettük alapul, azokat tekintettük 1-nek, és a többi értéket együtthatós formában ennek $\frac{0}{1}$ -ában határoztuk meg. Az egyes változók esetében így olyan input-adatsorokat kaptunk, amelyek 0 és 1, illetve ezek közé eső értéket tartalmaznak. Minél nagyobb volt az ismérv-érték, annál erősebb volt a vonzáskörzethez való tartozás. Emellett persze ezek az átszámított adatok kifejezték az eredeti értékek egymáshoz való viszonyát is. A viszonyítási alapnak vett értékek kiválasztása azt is jelenti, hogy a lehetséges belső mércék közül a maximálisat tekintettük kritériumnak.

A teljességhez hozzátartozik, hogy ezek az átszámításnál figyelembe vett szempontok csak az eredmények értékelésénél jelentenek technikai előnyt, a módszer ettől nem ad jobb eredményt, eltekintve persze az elméleti hibalehetőségek megszüntetésétől. Megjegyezzük, hogy más algoritmusok¹ – a kutató előzetes meghatározásai, hogy úgy tetszik, beavatkozásai alapján – ezt az előnyt eleve hozzák.

A szélsőértékekhez viszonyítás eszközével mindamelllett óvatosan kell bánni. Komló és vonzáskörzete esetében – az előzetes értékelés alapján – nem kellett

¹A clusteranalízises technikák eljárás módjuk tekintetében kétféleképpen lehetnek. Az ún. agglomeratív hierarchikus algoritmusok kezdetben minden megfigyelési egységet egy-egy clusternek tekintenek, majd lépésenként az egymáshoz legközelebb esőket egyesítik. Az eljárás addig folytatódik, míg minden eredeti megfigyelési egység egy clusterba nem kerül. A „hierarchikus” jelző a megnevezésben arra utal, hogy a clusterbesorolásoknak egy olyan sorrendje alakul ki az eljárás során, amelyben minden következő csoportbeosztás kevésbé homogén clustereket eredményez.

A másik eljárás módba az ún. adaptív típusú algoritmusok tartoznak. Ezek lényege az, hogy egy – általában mechanikus – induló felosztást finomítanak lépésről lépésre. Az induló felosztás sokféleképpen előállítható, ezért az ebbe a csoportba tartozó algoritmusokra is a sokféleség a jellemző. Vö.: LÁCKÓ L. (1976) 40–66.

tartani az extrémítás (azaz kiugróan nagy vagy kicsi érték) veszélyétől, mert a megfigyelési egységek egyedi értékeinek szóródási terjedelme – Komlót is figyelembe véve – relative nem volt túl nagy. Ugyancsak az előzetes értékelés során jutottunk arra a következtetésre, hogy a vonzáskörzetbe tartozás mércéje a legtöbb változó esetében Komló paramétere lesz, ami tehát a számítási eljárásan felül a tartalmi összefüggésben is maximális érték, hisz a vonzáskörzetbe magától értetődően leginkább a vonzáscentrum tartozik.

Az említett eljárás mód annak előzetes eldöntését is igényelte, hogy az egyes ismérvek esetében melyik tendencia felel meg a vonzáskörzettel formálódásnak. Ennek alapján a változókat alapértékeik szerint egyenes vagy fordított mutatónak tekintettük. Egyenes mutató esetén az ismérvértékek növekedése a vonzáskörzet szempontjából is előrevivő tendencia, míg fordított mutató esetében az ismérvértékek csökkenése lesz az. Hangsúlyozni kell, hogy ez a megítélés kizárólag a vonzáskörzethez tartozás vonatkozásában igaz, vagyis a módszer felhasználásának egyik metodikai fogása.

Ennek kapcsán ki kell térni egy másik problémára is. Előfordulhat – miként a konkrét munka során elő is fordult –, hogy a vonzáskörzet szempontjából a centrumra és a vonzott településekre adott változók esetében ellentétes a kritérium. Például: az összes kiskereskedelmi értékesítésen belül az iparcikk-forgalom részaránya esetében logikailag belátható, hogy adott település akkor utalt leginkább a centrumra, ha ez a hányados kicsi, vagy esetleg 0. A centrum viszont akkor rendelkezik – feltehetőleg, minden egyéb körülmény változatlanságát feltételezve – erősödő vonzóhatással, ha ez a megoszlási viszonyszám viszonylag magas.

Ilyen változók esetében úgy jártunk el, hogy a centrum input-értékét 1-nek vettük, feltételezve – és vizsgálati úton valószínűsítve –, hogy a település betölti a vonzáskörzet centrumának funkcióját. A többi 19 települést pedig a korábbiak szerinti számított értékkel láttuk el. Ilyenkor a változó adatsora úgy tartalmazott két maximális értéket, hogy azok más-más, de a vonzáskörzet szempontjából azonos tartalmat fejeztek ki. Nyilván emellett egy adatsorban az alapadatokból következően több maximális érték is előfordulhatott, de ezeknél az alapadat is azonos volt.

Az input-változók

A felhasznált mutatókat 5 csoportba soroltuk:

1. A *települést* (illetőleg annak társadalmi-gazdasági súlyát, helyzetét, mondhatni státuszát) általánosan *jellemző ismérvek*: a számított elérhetőségi együttható, a népsűrűségi jellemző, az intézményi ellátottsági mutató, a központi szerepköri jellemző.

2. A *település népességi viszonyait* (számbeli alakulását, szerkezetét) *jellemző ismérvek*: a vándorlási különbözet, a természetes szaporodás jellemzője, a népesség gazdasági aktivitásának mutatója, az ingázók részarányának jellemzője, a nem mezőgazdaságban foglalkoztatott aktív keresők részarányának jellemzője, az 1 háztartásra jutó aktív keresők számának mutatója.

A vándorlási különbözet részben az előző csoporthoz is sorolható, amennyiben alakulása közvetve jelzi a település fejlődőképességét, fejlődését. Egyéb vizsgálat hiányában azonban feltételelesen kezelendő ilyen szerepe, hiszen a visszate-

lepülési tendencia, az ennek nyomán bekövetkező népességi átrétegződés a település fejlődése szempontjából nem mindig pozitív jelenség a gyakorlatban. A természetes szaporodás – egyéb jellemző ismérvek hiányában – közvetetten jelzi a lakosság korstruktúrájában bekövetkező eltolódások fő irányát is; jóllehet, ilyen funkciójának értéke nem abszolutizálható. Az ingázók részarányának mutatója a vonzáskörzet szempontjából értékesebb információkat tartalmazna, ha a munkahelyre ingázókon felül az egyéb ingázók számát is tartalmazná, és főleg, ha az ingázás célja és területi iránya is ismeretes lenne. Az 1 háztartásra jutó aktív keresők számának mutatója pedig ebben a csoportban olyan funkciót is hordoz, hogy a jövedelmi viszonyokra vonatkozó településsoros információk hiányát közvetetten enyhítse, amennyiben igen durva becslést adja az egyes települések lakossági jövedelmi nagyságrendje relatív helyzetének. Ilyen szerepe természetesen csak másodlagos lehet, hiszen sokféle, és sokszor ellentétesen ható társadalmi és gazdasági tényező eredője e jellemző.

3. *A háztartások technikai felszereltségét jellemző ismérvek:* A megnevezés által sejtetett tartalomhoz képest itt csak szerény jelzőpontokat lehetett felsorakoztatni. Ezek: a villamosenergia-felhasználási jellemző és a gázfogyasztók számának mutatója. Mindkét mutató részben közvetíti a lakossági jövedelmek nagyságrendjének alapvető szerkezetét is, amennyiben a háztartások felszereltségét ténylegesen jellemzi.

4. *A lakosság kulturális és informáltsági jellemzői:* a rádióelőfizetők számának mutatója, a televízióelőfizetők számának mutatója, a könyvtárellátottsági mutató, a könyvtárhasznosítási mutató. Nyilvánvalóan ezt a csoportot is bővíteni lehetett volna, hisz lényegesek lennének pl. a sajtótermékek terjesztésének adatai is. A közművelődési célú intézmények meglétét az intézményi ellátottságnál vettük figyelembe, ezekre külön, megbízható kapacitás- vagy igénybevételi mutatók szekunder formában – ismereteink szerint – nincsenek.

5. *A helybeni kiskereskedelmi ellátást jellemző ismérvek:* a kiskereskedelmi bolti ellátottsági mutató, a kiskereskedelmi forgalmi mutató, a bolti élelmiszerforgalom részesedési mutatója, a bolti iparcikkgorgalom részesedési mutatója. Természetesen a viszonyítási alapok változtatásával itt is többféle variációt elő lehetett volna állítani. A clusteranalízis szempontjából azonban ez közömbös, mivel a kiindulási adatok körét a statisztika eleve redukálta.

Az eddigiekből is kitűnik, hogy a megfigyelési egységek nagyságrendjéből előállható összehasonlíthatatlanság elkerülése végett ahol csak lehetett, fajlagos mutatókkal dolgoztunk.

Mindezek figyelembe vételével a vizsgálat input-változóit az 1. melléklet mutatja be.

A változóknak a megfigyelési egységek esetében felvett értékeik alapján – a korábbiakban leírtak szerint – kiszámított input-adatait a melléklet 1. táblája mutatja be. Ez a számítógépi feldolgozás induló (bemeneti) táblája, ahol a mutatók sorszámozása megfelel a változók előbbi felsorolásakor használatnak.

A számítási eredmények összefoglalása

A számítógépes feldolgozás gyakorlatilag két változatot eredményezett. Az első változat esetében a megfigyelési egységek száma a korábbiak szerint 20 volt.

A második változatban kísérletképpen önálló megfigyelési egységként számításba vettük a vonzaskörzet főátlagát, valamint a községi (tehát a centrum nélküli) átlagot annak felderítésére, hogy hol húzható meg az átlagos vonzaskörzeti kötődés határa (ebben a változatban tehát a megfigyelési egységek száma 22 volt). Mindkét változatban egyrészt a megfigyelési egységek, másrészt a változók csoportosítását is elvégezte a számítógépi futtatás.

Az algoritmus egy bizonyos mértékben kombinált, de jellemzően adaptív jellegű megközelítési módon alapuló eljárást foglalt magába.² Az előre megadott clusterszámok esetében automatikusan (mechanikusan a sorrendiség szerint) induló beosztást készített, majd lépésenként (iterációként) ezt javította. Adott clusterszámnál az induló beosztás finomítása az algoritmus szerint akkor fejeződött be, ha egymást követően három iteráció ugyanazt az eredményt hozta az átlagos eltérések négyzetösszegére. Előzetesen a két változat összesen négy részénél mindig 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 és végül 10 clusterra állítottuk be a programot. Háromnál kisebb clusterszám eredményét tekintve semmi jelentőséggel nem rendelkezett volna (pl. 2 cluster esetében valószínűleg a centrum, illetőleg a vonzaskörzete alkotott volna egy-egy csoportot), 10-nél nagyobb pedig „túlaprózott” lett volna (a későbbieket előrebecsátandó, már a hét feletti is az volt).

A várakozásnak megfelelően a két változat nem eredményezett azonos besorolást. Szó volt az előzőekben arról, hogy több változó esetében a vonzaskörzet centrumának és a vonzaskörzet településeinek más volt a kritériuma, azaz legalább két maximális érték volt, eltérő alapadatot „reprezentálva”. Az átlagok input-értékét viszont – ugyanúgy, mint a többi megfigyelési egységet – az alapadatok átlagának viszonyításával határoztuk meg, tehát nem az input-értékek egyszerű számtani átlagaként.

E látszólag játszadozásnak tűnő variálásnak nagyon is tudatos célja volt. Mivel volt összehasonlítási alapunk, arra voltunk kíváncsiak, hogy az input-adatok meghatározásánál elkövetett pontatlanság az eljárás eredményeképpen miként változik: felnagyobbodik-e hatásában, vagy egyáltalán kimutatható-e az okozott változás. Nyilván ha csak az átlagos eltérések négyzetösszege változott volna meg, akkor esetleg kétségeink lehetnének az eljárás objektivitása tekintetében. Nem akarjuk persze e várakozásnak megfelelően kapott eredményt túlértékelni, és az objektivitás tökéletes bizonyítékaként mutogatni, hisz gyakorlatilag csak egy momentumról van szó. Az viszont biztos, hogy a számítógépes eljárás felnagyította e kezdeti – relatíve nem jelentős – pontatlanságot úgy is, hogy az átlagos eltérések négyzetösszege mintegy 10⁰/0-kal megnőtt, és úgy is, hogy ugyanazok a megfigyelési egységek egyszer egymás mellé kerültek, egyszer meg nem.³

²A két megközelítési mód jellemző jegyei gyakran keverednek az egyes gépi programokban amiatt, hogy az alkalmazás előnyeit növeljék. Az itt használt gépi program az ún. MAC QUEEN-féle algoritmus egyik változata, amely algoritmus jellemzően adaptív típusú. A használt program viszont tartalmazza a hierarchikus típusú WARD-féle algoritmus néhány lépését is. Vö.: LACKÓ L. (1976) 47–48, 58–59.

A vizsgálatunknál felhasznált változat matematikai leírása megtalálható: SPÄTH, H. (1975) 113–119.

³Mindezek, a gyakorlati munka szempontjából hasznos kísérleti eredmények ellenére sem lett volna célszerű ezt a változatot elkészíteni akkor, ha ez jelentős többletmunkát igényelt volna. Az algoritmus viszont lehetővé tette a menetközbeni módosítást anélkül, hogy újra kellett volna az egészet kezdeni. Ily módon pedig már megérte a kísérletet elvégezni.

Az eredmények rövid összefoglalásakor a továbbiakban csak az első változatot vesszük alapul. De, hogy a fentiek érzékelhetők legyenek az összehasonlítás eredményeként is, a második változat eredményeit is bemutatják a melléklet 2. és 3. táblái, illetve térkép-vázlatai. További redukálásként csak a 3, 5 és 7 clusteres eredményeket foglaljuk össze, miután az eljárás tapasztalatai ezek alapján is megfogalmazhatók. A közbensők hiánya nyilván kevésbé zavaró; a 7 fölötti cluster-számok esetében pedig a csoportosítás már „túlaprózott”: 9 clusternál pl. 3 cluster egyelemű, 3 cluster pedig kételemű a települések vizsgálatánál.

A vonzáskörzet településeinek csoportbarendezését mutatja be a melléklet 2. és 3. táblája (előbbi 20, utóbbi 22 megfigyelési egység esetében), illetve térkép-vázlatai.

Már kezdetben kirajzolódik a vizsgált 20 változó alapján a vonzáskörzet alapstruktúrája: Komló kiválik egyelemű clusterré, és a számítás során – értelem-szerűen – végig ilyen pozícióban marad. A másik végetként elkülönül a vonzás-körzet három leggyengébb települése is, ahol a továbbiakban csak annyi pozíció-nális változás lesz, hogy Kisújbánya még ezen a csoporton belül is potenciálisan a leggyengébb vonzáskörzeti településnek minősül.

A további lépések során a „két szélső pólus” között elhelyezkedő települé-sek csoportosításának finomítását láthatjuk. Az 5 clusteres változatnál már érzé-kelhető, a 7 clusteres változatnál pedig egyértelműen kirajzolódik az, hogy a vonzáskörzetnek az általunk vizsgált kritériumok alapján legerősebb települései Magyaregregy, Komló városkörnyéki községe, Magyarszék és Hosszúhetény. Va-lószínűsíthető ennek alapján, hogy a csoportok kialakulásában a földrajzi távol-ságnak egy társadalmi-gazdasági vonatkozású tényezőjén, az elérhetőségen kívül a települések társadalmi-gazdasági értelemben vett hierarchikus helyzete játsza a jelentősebb szerepet. A másik adódó hipotézis az lehet, hogy a vonzáskörzet struktúrájában a helybeli ellátás színvonalának alakulása nem játszik alapvető és főleg nem egyedüli szerepet. Hangsúlyozzuk, hogy ez *csak* hipotézis, a számítási eljárásban ez egyértelműen nem fedezhető fel, erre a módszer nem alkalmas. Va-lószínűleg például a faktoranalitikus eljárás ezt kimutatná. Tény viszont, hogy az input táblába foglalt adatsorok eleve – tehát a kiskereskedelmi helybeli ellátás ismérveinek relatív súlya, az átlagok és a szórás – nem zárták ki olyan eredmény létrejöttét, amely ennek ellenkezőjét mutatta volna.

Az eljárás eredményeinek áttekintése még egy szembeszökő jellemzőre is fel-hívja a figyelmet. Nevezetesen arra, hogy a vizsgált kritériumok alapján a von-záskörzet két legellentmondásosabb települése Felsőegerszeg és Kárász. A bizo-nyítandó hipotézis az lehetne, hogy Felsőegerszeg esetében a népességgel össze-függő jellemzők, Kárász esetében pedig az ellátottsági – itt nem elsősorban a ke-reskedelmi, hanem az életszínvonallal, életmóddal összefüggő anyagi-szellemi ellátottság értelmezendő – színvonal alakulása képez különös, az egyéb jellem-zőkkel nem közvetlenül összefüggő vonulatot. Vagyis a vizsgálat során egyéb, ki-egészítő módszerek alkalmazása szükséges lenne.

Az előzetes megjegyzéseket tartalmazó korábbi részben említés történt ar-ról, hogy a szélsőértékekhez viszonyítás alapján átszámolt adatsor egyben rang-sor jellegű is, és ez a számítási eredmények értékelésénél jelent elsősorban techni-kai előnyt. Ez az összefoglaló táblázatok esetében úgy jelentkezik, hogy a csoport-ek egymásutánisága egyben a vonzáskörzethez való kötődés szempontjából a csoportok rangsorát is adja.

A 20 változó csoportba rendezésének menetét mutatja be a mellékletben található 4. és 5. tábla, előbbi 20, utóbbi 22 megfigyelési egység esetében.⁴

Elöljáróban meg kell jegyezni, hogy a változók eme csoportba rendezésének alapja az, hogy a megfigyelési egységek összességét tekintve mely változók, ismérvek értékei alakulnak hasonlóan. Nem természetzerű tehát, hogy a változók így kialakult csoportjai nagyjából megfeleljenek az előzetes, tartalmi jellegű rendszerezés csoportjainak. Az egybeesés, vagy a szignifikáns eltérés egyaránt értékes információja az eljárásnak.

A számítási eljárás révén kapott csoportok tehát legfőképpen azt fejezik ki, hogy mely változók alakulása között van szorosabb összefüggés. Ebből következik, hogy általában az azonos csoportba tartozó változók szignifikánsan korrelálnak egymással, de nem mindenkor tekinthető közgazdasági értelemben véve releváns korrelációs kapcsolatnak a köztük lévő viszony. Az eredmények értékelése elég nagy körültekintést igényel, és véleményünk szerint e fordított eljárás elvégzése csak akkor célszerű, ha a hagyományos módon végzendő kapcsolat-elemzéseknek nincs olyan kiegészítő eljárása, amely a többoldalú viszonyok rendszerének alapelemeit általánosságban jelezné. A clusteranalízis ilyen irányú hasznosításánál többet adhat legtöbbször pl. a faktoranalízis, ezért a változók csoportosítására önállóan ritkán alkalmazható a clusteranalízis.

A konkrét vizsgálat részben a fentiek illusztrálására szolgált, ezen túlmenően azonban a települések csoportba rendezésének értékelését is elősegítheti a tematikus jellegű vizsgálatnál. Ami a konkrét eredmények kapcsán említést érdemel, az a településeket társadalmi-gazdasági oldalról jellemző változók hasonló alakulása, továbbá a helybeli ellátást jellemző mutatók alakulásának különbözősége. Ez viszont a települések csoportba rendezésénél a legfőbb hatóterezők hipotézisének ellenőrzését is elősegíti, bár önmagában nyilván nem dönti el annak helyességét.

Lényegében ezzel zárhatjuk a clusteranalízis alkalmazásával kapcsolatos számítástechnikai eredmények sorát. Az elemzési célú felhasználásnak azonban ezzel egyenértékű része az itt kezdődő közgazdasági értékelés, az eljárás eredményeinek visszavezetése a vizsgálat tárgyra, vagyis az eredmények objektivizációja. Mindez azonban jelen munkánk keretein túlne, ezért külön nem térhetünk ki rá. Ami itt a módszer alkalmazásával, bemutatásával közvetlenül összefügg, az a vizsgálatok irányainak megjelölése a módszer adta eredmények alapján.

A clusteranalízis tehát funkciójának megfelelően előállította a vonzáskörzet településeinek viszonylag homogén csoportjait. Az egyes clusterszámok esetében meghatározta a homogenitás jellemzőjeként az egyes csoportok tagjaira vonatkozó átlagos eltérések négyzetösszegét. Ez egyben megszabja a további kutatások főbb irányait is. Mindenekelőtt a további vizsgálatnak kell kiderítenie azt, hogy mi jellemzi e homogén csoportokat a vizsgálatba bevont változók közgazdaságilag közvetlenül értelmezhető alapadatai alapján. Meg kell határozni például azt, hogy a részletesebb elemzés céljaira melyik clusterbeosztás a legmegfelelőbb, azaz melyik clusterszámmal, vagy clusterszámokkal dolgozzunk a továbbiakban. És végül el kell dönteni azt, hogy a relatív homogenitás mérőszáma – az átlagos eltérések négyzetösszege – hogyan ítéltető meg az egyes csoportokra, valamint az egész

⁴A táblákban technikai okokból az eredeti, pontosabb megnevezés helyett a tartalmat kifejező, rövidebb megfogalmazás szerepel.

megfigyelt sokaságra nézve. Természetesen hasonló irányokat jelölhetünk meg alapfeladatként a változók csoportjának közgazdasági értékelésére is. Ezekhez kapcsolódhatnak azután az olyan vizsgálatok, amelyek például az előbbiekből megfogalmazott hipotézisek ellenőrzésére irányulnak, tehát hogy milyen tényezők (ismérvek) játszanak lényeges szerepet a vonzáskörzetti formálódásban – esetlegesen ez utóbbi vizsgálat eredményét össze kell vetnünk a kiindulási ponttal is –, milyen módon magyarázható egyes települések, vagy változók különös, ellentmondásosnak vélt viselkedése az eljárás során stb.

Alá szeretnénk húzni, hogy a clusteranalízis alapvetően egy bizonyos sokaság csoportjainak, ha úgy tetszik, szegmenseinek objektív kritérium alapján történő elkülönítésére szolgál. Alkalmazása tehát lényegében ott segít, ahol a kutatás sokszor félrecúsíthat, szubjektívvá, önkényessé válhat. Határok meghúzásával ugyanis általában legfeljebb két-három dimenziós csoportosítást végezhetünk, és ez legtöbbször elégtelen. Ennél rosszabb az, ha még ezt sem tesszük, hanem helyett egységes egésznek tekintjük a vizsgált sokaságot, és annak feltételezett homogenitását a kutatás során kiindulási ponttá avatjuk.

Összefoglalás

Bár az esettanulmány témája tekintetében elvégzett munka távolról sem méríti ki a clusteranalízis alkalmazásával összefüggő lehetőségeket, a további területi infrastrukturális vizsgálatokban való felhasználhatóságára igenlő választ adhatunk.

A továbblépés tekintetében természetesen elsődlegesen adódik mindaz, amit mi egyszerűsítésként megengedtünk. Hisz tisztában kell lennünk azzal, hogy eme előzetes módszertani vizsgálatunkhoz képest azok a kutatási feladatok, amelyekre érdemes ilyen (vagy hasonló) módszereket felhasználni, nagyságrendekkel nagyobbak. Amit mégis célszerű kiemelni – mert maga a szűkített vizsgálat is alátámasztotta – az lényegében kettős:

1. Nem egyszerűen csak lehetséges, hanem a kutatás eredményessége tekintetében szükséges is az időtényező szerepeltetése. Ha az ezt alátámasztó érvek közül csak azt emeljük ki, hogy maga a vonzáskörzet időben változó, soha nem zárt és statikus településcsoport, ezen belül a települések közötti viszonyok vektorai is állandóan átalakulnak, akkor már vélhetően eléggé bizonyítottuk eme követelmény jogosságát.

2. Nem egyszerűen több, vagy sok ismérvet kell figyelembe venni, hanem sokrétű ismérrendszer – néhány bővítendő részt már a kisméretű vizsgálatnál is megjelöltünk, a tematikus értékelés – amelytől itt eltekintettünk – azonban még inkább felszínre hozná ennek szükségességét –, ahol a rendszer megjelölés jelenti egyben az előkészítő munka fontosságát, és a kiválasztásnál bizonyos deduktív „beavatkozást” is.

Magából a vizsgálatból is több olyan tanulság szűrhető le, amely a további felhasználást illetően mérvadó lehet. Először is, a módszer sajátos rendeltetése miatt igényli az egyéb eljárásokkal (pl. a faktoranalízissel) való összekapcsolását is, nem pusztán a kutatások sokoldalúságát illető követelmények kapcsán, hanem az általa feltárt eredmények értelmezhetősége, magyarázhatósága okán is. Másodsor, a vonzáskörzet belső struktúrájának vizsgálatakor – miként arra utal-

tunk – nem kizárólagosan csak a belső mérce lehet szelektáló. Lehet ez normatív érték is, vagy más, hasonló kutatás vizsgálati eredményeként nyert paraméter is, azaz egyfajta összehasonlítási szemlélet is megjelenhetne a kutatásban. Harmadszor, maga a használt algoritmus csak egyike a lehetségeseknek, miként arra szintén utaltunk. Az előző módosítás például előzetes clusterközpontok kialakítását tenné lehetővé, amely már más algoritmus használatát is megkívánná. De ugyanúgy megfogalmazható igény, hogy a településeket pl. vertikális értelemben is rangsoroljuk, hiszen a vonzáskörzet alapstruktúráján belül kisebb egységek is elképzelhetők, azaz másodlagos vonzásközpontok anélkül, hogy ezek az alapstruktúrát felborítanák, vagy jelentősebben módosítanák.

Mindezen továbbfejlesztési lehetőségek mellett azonban nem feledkezhetünk meg arról, hogy a módszer alkalmazásának előkészítése terén is több javító lépést tehetünk. Ha úgy tetszik, ez a továbblépés intenzív oldala. Ez a vonatkozás azonban elvezet egy általánosabb jellegű igényhez. Nevezetesen, hogy a clusteranalízis alkalmazásának elvi és módszertani kérdései nem minden tekintetben kidolgozottak és gyakorlatban bizonyítottak, éppen a módszer viszonylagos újszerűsége miatt. Ilyen szempontból a vázolt továbblépési lehetőségek gyakorlati megvalósítása további módszertani kutatásokat is igényel, és ez nem elhanyagolható tanulság a további felhasználásra nézve.

A clusteranalízis input-változói

1. Számított elérhetőségi együttható.

Alapadat:

- a menetidő és a megálló eléréséhez szükséges idő összege percben,
(ahol vonat és autóbusz egyaránt van, ott a rövidebb idővel számolhatunk),
- vonat és autóbusz járatpárok száma
(mindkét adat az 1975-1976-ra érvényes menetrendek alapján).

Az együttható az alaplódszerrel kiszámított együtthatók egyszerű számtani átlaga. Komló adata értelemszerűen 1. Az alaplmutató a menetidő szerint fordított, a járatgyakoróság szerint egyenes.

2. Népsűrűségi jellemző.

Az 1975. január 1-i lakónépességre számított népsűrűség.

Alaplmutató: x fő lakónépesség/km², amely egyenes mutató.

3. Intézményi ellátottsági mutató.

Alapadat: a településeken a következő 11, fontosnak tekintett intézmény közül hány van jelen (egyenes mutató). Ezek az intézmények: postahivatal (vagy -fiók), pénzintézet (vagy -fiók), közüzemi vízhálózat, közüzemi csatornahálózat, körzeti orvosi székely, gyógyszerár, óvoda, felsőtagozatos általános iskola, filmszínház, tanácsi könyvtár, művelődési otthon jellegű intézmény.

4. Központi szerepköri jellemző.

A településeknek az „Országos településhálózat-fejlesztési koncepció”-ban megjelölt szerepköre. A vonzáskörzetben ez az alábbi, 1. táblázat szerint alakult:

1. táblázat

Szerepkör	Számérték (egyenes mutató)
Részleges középfokú központ	1,00
Kiemelt alsófokú központ	0,80
Alsófokú központ	0,60
Részleges alsófokú központ	0,40
Egyéb település	0,20

5. A vándorlási különbözet jellemzője.

Alapadat: Az 1970. január 1. és 1975. január 1. közötti ideiglenes és állandó jellegű elköltözések és odaköltözések együttes különbsége az 1975. január 1-i lakónépesség 0/0-ában (pozitív egyenleg esetén egyenes, negatív egyenleg esetén, abszolút értékben fordított mutató). Mivel az adatsor pozitív és negatív értéket egyaránt tartalmazott, az adatsort a főátlag szerinti, tehát a negatív tartományba transzformáltuk.

6. A természetes szaporodás jellemzője.

Alapadat: az 1970. január 1. és 1975. január 1. közötti élveszületések és halálozások különbsége az 1975. január 1-i lakónépesség 0/0-ában. Az előzőhöz hasonlóan értékelendő mutató. A transzformációt a pozitív tartományba kellett elvégezni.

7. A népesség gazdasági aktivitásának mutatója.
Alapadat: az 1975. január 1-i aktív dolgozók száma az 1975. január 1-i lakónépesség $\frac{0}{100}$ -ában. (Egyenes mutató.)
8. A munkahelyre ingázók részarányának jellemzője.
Alapadat: a nem helyben dolgozók számának aránya az 1975. január 1-i aktív keresőkhöz viszonyítva. (Egyenes mutató.)
9. A nem mezőgazdasági aktív keresők részarányának jellemzője.
Alapadat: a nem mezőgazdaságban foglalkoztatott aktív keresők 1970. január 1-i állapot szerinti részaránya az összes aktív foglalkoztatotton belül. (Egyenes mutató.)
10. Az 1 háztartásra jutó aktív keresők számának mutatója.
Alapadat: az 1970. január 1-i állapotnak megfelelően az egy háztartásra jutó aktív keresők száma. (Egyenes mutató.)
11. A villamosenergia-felhasználási jellemző.
Alapadat: az 1 főre jutó háztartási villamosenergia-fogyasztás 1975-ben, az 1975. január 1-i lakónépesség szerint. (Egyenes mutató.)
12. A gázfogyasztók számának mutatója.
Alapadat: a 100 lakosra jutó háztartási vezetékes- és palackgázfogyasztók száma 1975-ben, az 1975. január 1-i lakónépesség szerint. (Egyenes mutató.)
13. A rádióelőfizetők számának mutatója.
Alapadat: a 100 lakosra jutó rádióelőfizetők száma 1975. január 1-i állapot szerint. (Egyenes mutató.)
14. A televízióelőfizetők számának mutatója.
Alapadat: a 100 lakosra jutó televízióelőfizetők száma 1975. január 1-i állapot szerint. (Egyenes mutató.)
15. A könyvtárellátottsági mutató.
Alapadat: az 1 lakosra jutó tanácsi (Kömlön: szakszervezeti) könyvtári egységek száma az 1975. január 1-i állapotnak megfelelően. (Egyenes mutató.)
16. Könyvtárhasznosítási mutató.
Alapadat: a 100 lakosra jutó beírt olvasók száma 1975. január 1-én. (Egyenes mutató.)
17. Kiskereskedelmi bolti ellátottsági mutató.
Alapadat: a 100 lakosra jutó összes bolti kiskereskedelmi alapterület 1975. január 1-én ($\text{m}^2/100$ fő). (Fordított mutató.)
18. Kiskereskedelmi forgalmi mutató.
Alapadat: az 1 főre jutó összes kiskereskedelmi forgalom (bolti kiskereskedelmi és vendéglátó együtt), az 1975. január 1-i lakónépességgel számolva. (Fordított mutató.)
19. A bolti élelmiszerforgalom részesedési mutatója.
Alapadat: a bolti élelmiszerforgalom (beleértve az élvezeti cikkek forgalmát is) részaránya az összes kiskereskedelmi forgalmon belül 1975-ben. (Egyenes mutató.)
20. A bolti iparcikkforgalom részesedési mutatója.
Alapadat: a bolti iparcikkforgalom (ruházat és vegyesiparcikk-forgalom együtt) részaránya az összes kiskereskedelmi forgalmon belül, 1975-ben. (Fordított mutató.)

1. A clusteranalízis input-értékei

Megnevezés	1. mutató	2. mutató	3. mutató	4. mutató	5. mutató	6. mutató	7. mutató	8. mutató	9. mutató	10. mutató	11. mutató	12. mutató	13. mutató	14. mutató	15. mutató	16. mutató	17. mutató	18. mutató	19. mutató	20. mutató
1. Komló	<u>1,00</u>	<u>1,00</u>	<u>1,00</u>	<u>1,00</u>	0,61	0,85	0,88	<u>1,00</u>	<u>1,00</u>	0,85	0,93	0,91	0,60	0,80	0,26	0,61	<u>1,00</u>	<u>1,00</u>	<u>1,00</u>	<u>1,00</u>
2. Magyaregregy	0,60	0,10	0,55	0,20	0,62	0,49	0,75	0,83	0,75	0,66	0,63	0,82	0,56	0,59	0,22	0,46	0,83	0,30	0,61	0,17
3. Magyarhertelend	0,44	0,14	0,45	0,40	0,39	0,93	0,76	0,80	0,60	0,84	0,58	0,77	0,69	0,66	0,25	0,63	0,84	0,24	0,49	0,27
4. Barátúr	0,38	0,09	0,18	0,20	0,72	0,48	<u>1,00</u>	0,65	0,62	0,77	0,58	0,77	0,50	0,62	0,47	<u>1,00</u>	0,47	0,24	0,47	0,14
5. Bodolyabér	0,48	0,09	0,27	0,20	0,08	0,64	0,95	<u>1,00</u>	0,73	0,74	0,64	0,68	0,67	0,75	0,31	0,80	0,44	0,30	0,76	0,18
6. Magyarszék	0,62	0,23	0,73	0,60	0,58	0,50	0,83	0,78	0,77	0,80	0,59	<u>1,00</u>	0,63	0,70	0,26	0,22	0,58	0,20	0,54	0,11
7. Liget	0,36	0,12	0,36	0,20	0,37	0,75	0,86	0,88	0,55	0,82	0,52	0,64	0,35	0,57	0,32	0,88	0,63	0,34	0,64	0,30
8. Mecsekpölöske	0,93	0,17	0,27	0,20	0,46	0,80	0,73	0,93	0,75	0,74	0,50	0,68	0,42	0,58	0,28	0,34	0,82	0,41	0,67	0,63
9. Felsőegerszeg	0,23	0,12	0,18	0,20	<u>1,00</u>	0,76	0,66	0,53	0,58	<u>1,00</u>	0,49	0,41	0,34	0,36	0,33	0,27	0,57	0,65	0,95	0,53
10. Oroszló	0,32	0,17	0,36	0,20	0,57	0,85	0,95	0,74	0,49	0,95	0,60	0,91	0,48	0,45	0,38	0,41	<u>1,00</u>	0,33	0,52	0,63
11. Varga	0,21	0,05	0,27	0,20	0,04	0,00	0,82	0,57	0,25	0,79	0,60	0,68	0,96	0,62	0,49	0,54	0,26	0,50	<u>1,00</u>	<u>1,00</u>
12. Kárász	0,53	0,14	0,55	0,20	0,25	0,17	0,78	0,81	0,57	0,80	0,79	0,77	<u>1,00</u>	<u>1,00</u>	0,25	0,63	0,40	0,21	0,58	0,14
13. Vékény	0,52	0,06	0,18	0,20	0,55	0,37	0,78	0,91	0,58	0,87	0,61	0,68	0,52	0,49	0,27	0,71	0,38	0,27	0,49	0,11
14. Kisvaszar	0,25	0,06	0,36	0,20	0,36	0,88	0,78	0,62	0,31	0,76	0,44	0,45	0,51	0,74	0,25	0,37	0,52	0,37	0,53	0,30
15. Köblény	0,17	0,12	0,27	0,20	0,55	0,54	0,80	0,71	0,66	0,74	0,58	0,86	0,64	0,70	0,25	0,39	0,49	0,32	0,58	0,14
16. Szalatnak	0,22	0,16	0,55	0,20	0,38	0,82	0,86	0,72	0,73	0,65	0,49	0,77	0,49	0,80	0,16	0,63	0,77	0,26	0,55	0,20
17. Godisa	0,44	0,25	0,36	0,20	0,30	<u>1,00</u>	0,59	0,77	0,61	0,75	0,60	0,73	0,46	0,39	0,30	0,39	0,43	0,27	0,66	0,34
18. Szatina	0,34	0,05	0,09	0,20	0,09	0,36	0,93	0,44	0,50	0,76	0,55	0,59	0,60	0,48	<u>1,00</u>	0,39	<u>1,00</u>	<u>1,00</u>	<u>1,00</u>	<u>1,00</u>
19. Hosszúhetény	0,76	0,20	<u>1,00</u>	0,60	0,84	0,62	0,74	0,92	0,81	0,75	0,72	0,86	0,48	0,60	0,13	0,29	0,39	0,24	0,65	0,14
20. Kisújbanya	0,25	0,05	0,09	0,20	0,04	0,00	0,94	0,81	0,39	0,75	<u>1,00</u>	0,14	0,35	0,74	0,00	0,00	<u>1,00</u>	<u>1,00</u>	0,87	<u>1,00</u>
21. Főátlag	0,45	0,35	0,40	0,29	0,51	0,79	0,85	0,26	0,91	0,82	0,84	0,86	0,58	0,75	0,25	0,56	0,32	0,11	0,43	0,08
22. Községi átlag	0,42	0,14	0,37	0,24	0,37	0,64	0,78	0,82	0,67	0,76	0,62	0,77	0,54	0,63	0,23	0,44	0,52	0,27	0,61	0,16

2. A települések csoportba rendezése 20 megfigyelési egység esetén

Településcsoportok								
3 cluster esetében			5 cluster esetében			7 cluster esetében		
A cluster száma	Települések	Az átlagos eltérések négyzetösszege	A cluster száma	Települések	Az átlagos eltérések négyzetösszege	A cluster száma	Települések	Az átlagos eltérések négyzetösszege
1.	Komló	0,00	1.	Komló	0,00	1.	Komló	0,00
2.	Magyaregregy	7,64	2.	Magyaregregy	1,26	2.	Magyaregregy	0,51
	Magyarhertelend			Magyarszék		Magyarszék		
	Barátúr		Kárász	3.	Felsőegerszeg	0,00		
	Bodolyabér		Hosszúhetény		4.		Kárász	1,40
	Magyarszék	3.	Mecsekpölöske	1,11	Barátúr	Bodolyabér		
	Liget		Felsőegerszeg		Vékény			
	Mecsekpölöske	4.	Oroszló	2,54	Köblény			
	Felsőegerszeg		Magyarhertelend		5.	Mecsekpölöske	1,95	
	Oroszló		Barátúr			Oroszló		
	Kárász		Bodolyabér			Magyarhertelend		
Vékény	Liget		Liget					
Kisvaszar	Vékény		Kisvaszar					
Köblény	Kisvaszar	Köblény	Szalatnak					
Szalatnak	Köblény	Szalatnak	Godisa					
Godisa	Szalatnak	Godisa						
Hosszúhetény	Godisa							
3.	Varga	1,94	5.	Varga	1,94	6.	Varga	0,76
	Szatina			Szatina				
	Kisújbánya			Kisújbánya		7.	Kisújbánya	
Összesen :		9,58			6,85			4,61

3. A települések csoportba rendezése 22 megfigyelési egység esetén

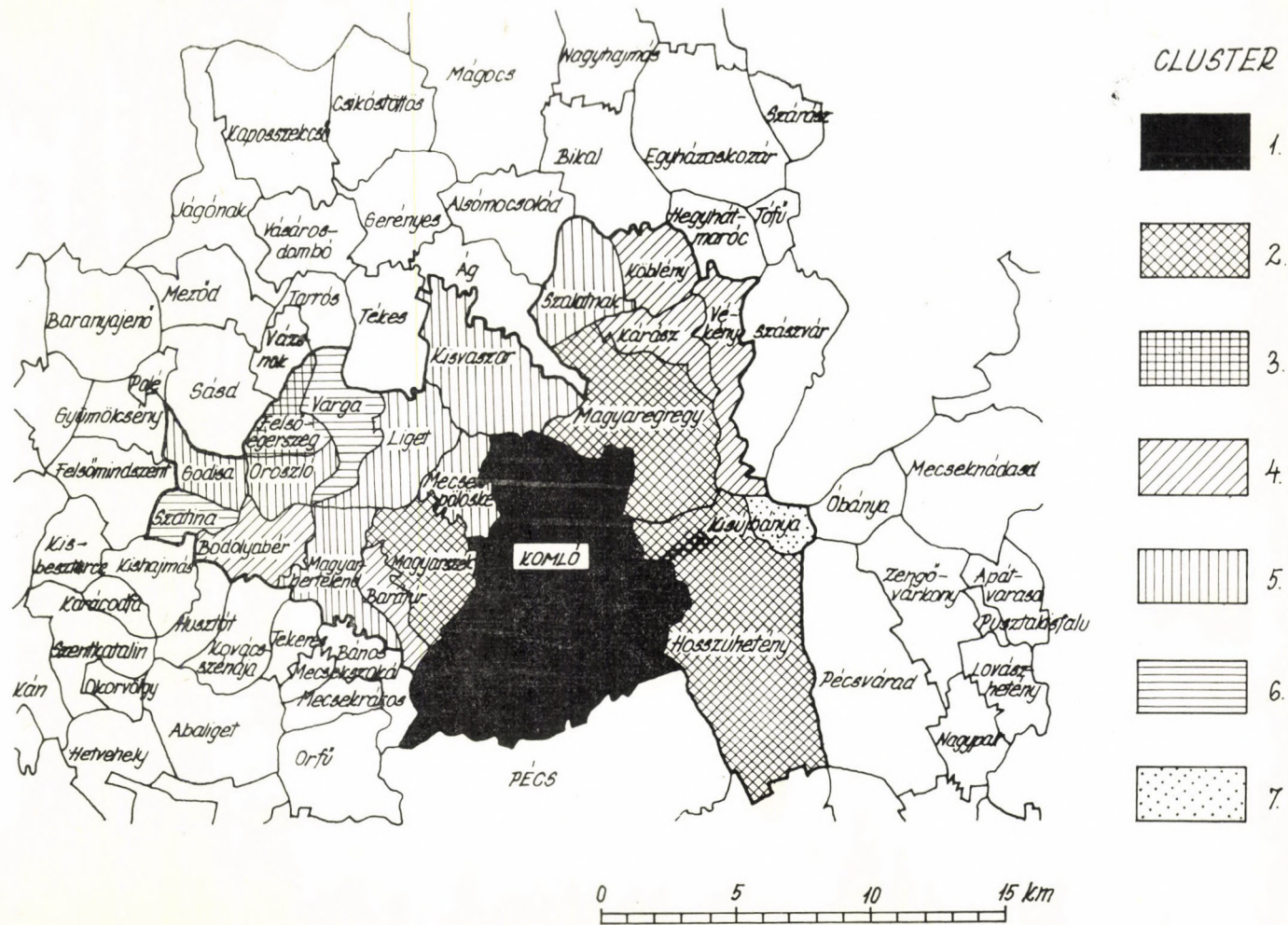
Településcsoportok								
3 cluster esetében				5 cluster esetében			7 cluster esetében	
A cluster száma	Települések	Az átlagos eltérések négyzetösszege	A cluster száma	Települések	Az átlagos eltérések négyzetösszege	A cluster száma	Települések	Az átlagos eltérések négyzetösszege
1.	Komló	0,00	1.	Komló	0,00	1.	Komló	0,00
2.	Magyaregregy	8,36	2.	Magyaregregy	3,26	2.	Magyaregregy	0,51
	Magyarhertelend			Magyarszék		Magyarszék		
	Barátúr			Barátúr		Hosszúhetény		
	Bodolyabér			Kárász		3.	Mecsekpölöske	1,11
	Magyarszék			Vékény			Felsőegerszeg	
	Liget			Köblény			Oroszló	
	Mecsekpölöske		3.	Hosszúhetény	1,11	4.	Barátúr	1,64
	Felsőegerszeg			Főátlag			Kárász	
	Oroszló			Mecsekpölöske			Vékény	
	Kárász			Felsőegerszeg			Köblény	
	Vékény			Oroszló			Főátlag	
	Kisvaszar			4.			Magyarhertelend	
	Köblény		Bodolyabér		Bodolyabér			
	Szalatnak		Liget		Liget			
	Godisa		Kisvaszar		Kisvaszar			
	Hosszúhetény		Szalatnak		Szalatnak			
Főátlag	Godisa	Godisa						
Községi átlag		Községi átlag		Községi átlag				
3.	Varga	1,94	5.	Varga	1,94	6.	Varga	0,76
	Szatina			Szatina		Szatina		
	Kisújványa			Kisújványa		Kisújványa	7.	Kisújványa
Összesen :		10,30			7,79			5,49

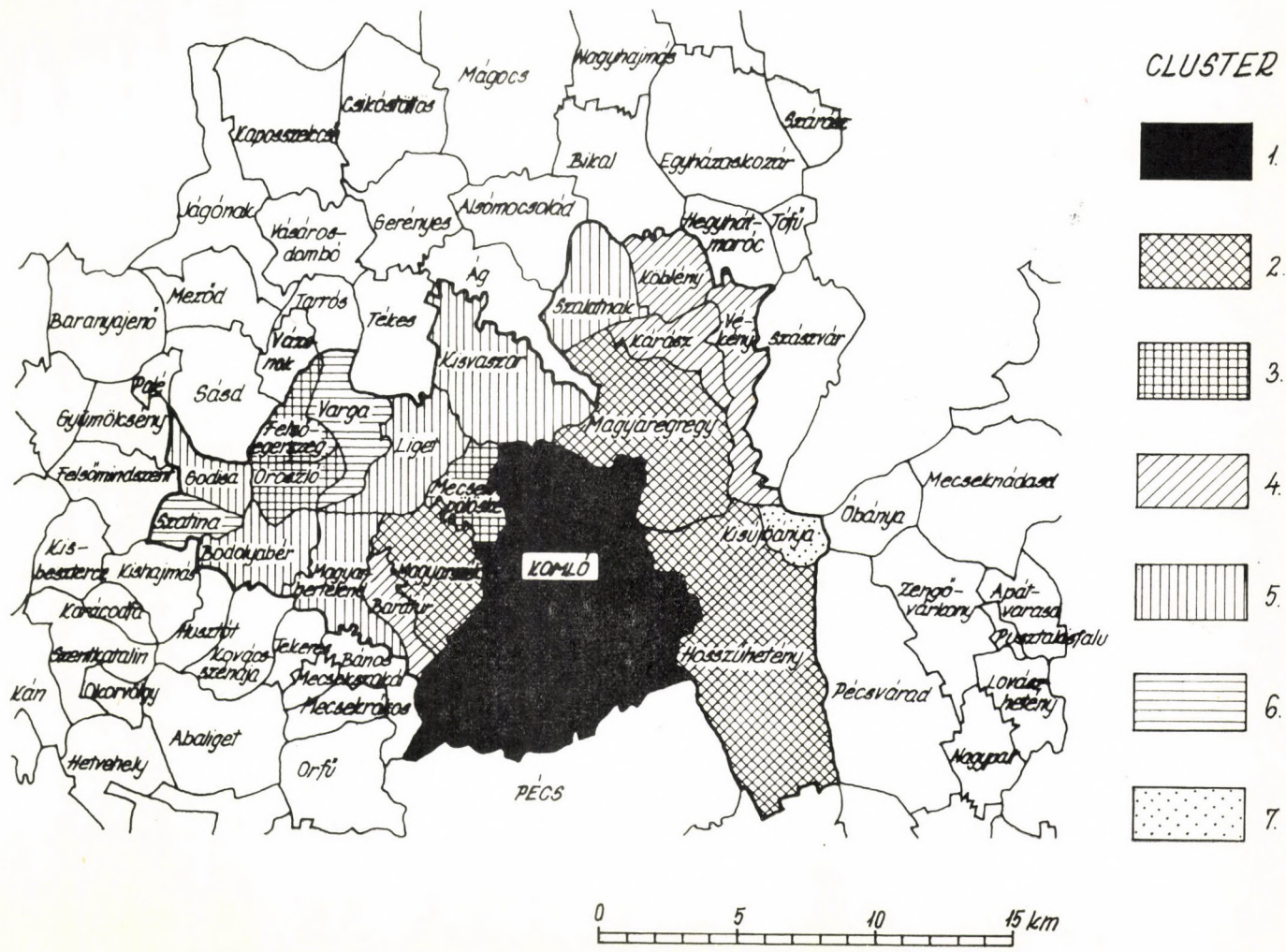
4. A változók csoportba rendezése 20 megfigyelési egység esetén

Változó csoportok								
3 cluster esetében			5 cluster esetében			7 cluster esetében		
A cluster száma	Változók	Az átlagos eltérések négyzetösszege	A cluster száma	Változók	Az átlagos eltérések négyzetösszege	A cluster száma	Változók	Az átlagos eltérések négyzetösszege
1.	Elérhetőség Népsűrűség Intézményi ellátottság Központi szerepkör Vándorlási különbözet	3,18	1.	Elérhetőség Népsűrűség Intézményi ellátottság Központi szerepkör	1,87	1.	Elérhetőség Népsűrűség Intézményi ellátottság Központi szerepkör	1,87
2.	Természetes szaporulat Gazdasági aktivitás Ingázás Nem mezőgazdasági aktív keresők 1 háztartásra jutó aktív keresők Villamosenergia- fogyasztás Gázfogyasztás Rádióelőfizetők Tv-előfizetők Könyvtárhasznosítás Kisker. bolti ellátottság Bolti élelmiszerforgalom	9,12	2.	Vándorlási különbözet Természetes szaporulat	1,13	2.	Vándorlási különbözet	0,00
			3.	Gazdasági aktivitás Ingázás 1 háztartásra jutó aktív keresők Villamosenergia-fogy. Bolti ellátottság Élelmiszerforgalom	2,88	3.	Természetes szaporulat	0,00
			4.	Nem mg-i aktív keresők Gázfogyasztás Rádióelőfizetők Tv-előfizetők Könyvtárhasznosítás	2,61	4.	Gazdasági aktivitás Ingázás 1 háztartásra jutó aktív keresők Gázfogyasztás	1,23
						5.	Nem mg-i aktív keresők Villamosenergia-fogy. Tv-előfizetők Kisker. bolti ellátottság Élelmiszerforgalom	2,28
						6.	Rádióelőfizetők Könyvtárhasznosítás	0,70
3.	Könyvtárellátottság Kiskereskedelmi forgalom Iparcikk-forgalom	1,52		Könyvtárellátottság Kiskereskedelmi forgalom Iparcikk-forgalom	1,52	7.	Könyvtárellátottság Kiskereskedelmi forgalom Iparcikk-forgalom	1,52
Összesen:		13,82			10,01			7,60

5. A változók csoportba rendezése 22 megfigyelési egység esetén

Változó csoportok								
3 cluster esetében			5 cluster esetében			7 cluster esetében		
A cluster száma	Változók	Az átlagos eltérések négyzetösszege	A cluster száma	Változók	Az átlagos eltérések négyzetösszege	A cluster száma	Változók	Az átlagos eltérések négyzetösszege
1.	Elérhetőség Népsűrűség Intézményi ellátottság Központi szerepkör Vándorlási különbözet	3,26	1.	Elérhetőség Népsűrűség Intézményi ellátottság Központi szerepkör	1,93	1.	Elérhetőség Népsűrűség Intézményi ellátottság Központi szerepkör	1,93
2.	Természetes szaporulat Gazdasági aktivitás Ingázás Nem mezőgazdasági aktív keresők 1 háztartásra jutó aktív keresők Villamosenergia-fogyasztás Gázfogyasztás Rádióelőfizetők Tv-előfizetők Könyvtárhasznosítás Kisker. bolti ellátottság Bolti élelmiszerforgalom	9,84	2.	Vándorlási különbözet Természetes szaporulat	1,20	2.	Vándorlási különbözet Természetes szaporulat	1,20
			3.	Gazdasági aktivitás Ingázás 1 háztartásra jutó aktív keresők Kisker. bolti ellátottság Élelmiszerforgalom	2,79	3.	Gazdasági aktivitás Ingázás 1 háztartásra jutó aktív keresők	0,80
			4.	Nem mg-i aktív keresők Villamosenergia-fogy. Gázfogyasztás Rádióelőfizetők Tv-előfizetők Könyvtárhasznosítás	3,28	4.	Nem mg-i aktív keresők Villamosenergia-fogy. Gázfogyasztás Rádióelőfizetők Tv-előfizetők	2,01
						5.	Könyvtárhasznosítás Könyvtárellátottság	1,16
						6.	Kisker. bolti ellátottság Élelmiszerforgalom	0,74
						7.	Kiskereskedelmi forgalom Iparcikk-forgalom	0,28
3.	Könyvtárellátottság Kiskereskedelmi forgalom Iparcikk-forgalom	1,54	5.	Könyvtárellátottság Kiskereskedelmi forgalom Iparcikk-forgalom	1,54	7.	Kiskereskedelmi forgalom Iparcikk-forgalom	0,28
Összesen :		14,64				8,12		
						10,74		





5. ábra: Komló vonzáskörzete településeinek csoportjai 7 cluster esetében, 22 megfigyelési egységnél.

IRODALOMJEGYZÉK

- BELUSZKY P.: Nyíregyháza vonzáskörzete. = Földrajzi tanulmányok 13. Bp. 1974.
- ERDEI F.: Településpolitikai, közigazgatás, urbanizáció. Szerk.: *Halász József-Kövács István*. Bp. 1977.
- ILLÉS I.-RIMASZOMBATI J.: Infrastruktúra. Bp. 1972.
- A kanonikus korrelációs számítás, a clusteranalízis és az egymásra hatási modellek egy fajtájának alkalmazási lehetőségei a területi elemzésekben. Összeáll.: *Lackó László* = Tervgazdasági Közlemények. 1976. 2. sz.
- A regionális elemzések módszerei. Szerk.: *Kulcsár Viktor*. Bp. 1976.
- KÓRODI J.-KŐSZEGFALVI GY.: Városfejlesztés Magyarországon. Bp. 1971.
- KŐSZEGFALVI GY.: Településfejlesztés és infrastruktúra. Bp. 1976.
- SPÁTH, H.: Cluster - analyse - algorithmen zur Objektklassifizierung und Datenreduktion. München - Wien, 1975.
- Területi tervezés, tanácsai tervezés. Szerk.: *Kulcsár Viktor*. Bp. 1972.
- Urbanisztika. Válogatott tanulmányok. Szerk., vál. és bev.: *Vidor Ferenc*. Bp. 1979.

ОБ ОДНОЙ ИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА „КЛАСТЕР-АНАЛИЗА”

(Ласло Хруби)

Основной димензией территориальных исследований по инфраструктуре является характер по зоне тяготения. Делимитация зоны тяготения и определение внутренней структуры зоны тяготения представляют собой два основных направления исследований по этой проблеме. В настоящей работе изложен один из возможных методов раскрытия внутренней структуры зоны тяготения. Речь идет о результатах и ходе экспериментального исследования, с помощью которого было подготовлено с точки зрения методологии изучение большего масштаба.

Задачи изложенного изучения были включены в следующие:

1. на базе вторичных информации и данных сгруппировать с помощью метода „кластер-анализа” населенные пункты определенной территории, чтобы набросать по различным числам „кластеров” структурные картины;
2. пользуясь возможностями метода, также сгруппировать показатели с помощью „инверсного” способа метода;
3. суммировать опыт использования метода, определяя направления необходимых изменений в дальнейшей работе.

Подводя итоги изучения, автор подчеркивает, что

1. исходя из существа зоны тяготения необходимо включить и фактор времени тоже;
2. только целенаправленно определенная система показателей — ее определение осуществляется иногда предварительным исследованием — и всесторонняя подготовка изучения могут обеспечить успешное использование этого метода;
3. следует использовать этот метод в соединении с другими методами (например с методом факторного анализа) в целях комплексности и непосредственного толкования результатов исследования.

Кроме этого следует заметить, что некоторые теоретические и методологические вопросы использования метода „кластер-анализа” не выяснены и доказаны практикой как раз по причине относительно недавнего внедрения этого метода. Значит, в дальнейших исследованиях необходимо принимать во внимание эти аспекты тоже.

ONE POSSIBLE APPLICATION OF CLUSTER ANALYSIS

(L. Hrubí)

The basic dimension for the studies of regional infrastructure is the gravity zone. The delimitation of this gravity zone and the definition of its internal structure can be considered the two main lines along which research is made. The present work describes one possible method for mapping the internal structure of the gravity zone. In the form of a case study it describes the course and results of a methodological investigation performed as preparatory work for a large-scale research.

The objectives of the investigation presented can be outlined as follows:

1. grouping of the settlements in the region concerned with the method of cluster analysis and on basis of secondary information in order to draw a structural map relative to the cluster figures.
2. grouping the variables by using the method inversely.
3. Summarizing the findings, and suggestions for the necessary modifications.

In review of the experiences the author stresses that

1. for the success of research it is indispensable to take the time factor into consideration as an essential element of the gravity zone.
2. the success of the research largely depends on the consciously selected set of data and criteria.
3. the method can be best applied in combination with others, e.g. factor analysis, which would facilitate the interpretation of the findings.

One of the most important experiences is that the theoretical and methodological problems of the application of cluster analyses have not yet been solved satisfactorily mostly because the method is relatively new. In the course of further research more attention should be paid to the solution of these problems too.

A KÖZLEKEDÉSFÖLDRAJZ KARTOGRAFIKUS VIZSGÁLATI MÓDSZEREINEK ALKALMAZÁSI PROBLÉMÁI A REGIONÁLIS KUTATÁSOKBAN

ERDŐSI FERENC

Szerző kritikai áttekintést ad a közlekedésföldrajzban eddig alkalmazott grafikus, tematikus térképi vizsgálati módszerekről; rámutatva azoknak a területi kutatásokban való alkalmazási lehetőségeire, illetve korlátaira, valamint adatszámítási eljárásaik vitathatóságára. A továbbfejlesztésre alkalmasnak talált néhány módszernek a mai, összetettebb és sűrűbb közlekedési hálózat kutatásához való adaptálásán kívül néhány új térképes megjelenítési módszert is kidolgozott. (Komplex – vasúti és autóbusz – közlekedési csomópont hierarchia számítás és ábrázolás, a különféle feszítávú, ill. területi hierarchikus kapcsolatokat hordozó autóbuszvonalak funkcionális, főbb időmetszetre szerkesztett térképsorozata, a települések megyeszékhely-centrikus és egyéb irányú hálózatba kapcsolódási idejének térképe stb.)

Hazánkban regionális szociálgeográfiát eddig még publikált eredményekben lemérhetően nem műveltek, ezért a közlekedés térbeni jelenségeinek keresleti oldalával (amit a német szakirodalomban „die verkehrsraumliche Aktivität”-nek neveznek) sem foglalkoztak szociális aspektusból. Van viszont bizonyos hagyománya a közlekedés „kinálati oldalával” foglalkozó közlekedésföldrajzi vizsgálatoknak. A századforduló táján megindult kutatásaink még általában makro léptékűek, felölelték az egész (történelmi) ország területét, és koncepciójuk, ill. fő célkitűzésük alapján két csoportba oszthatók. A földrajzi determinizmus talán állók a természeti tényezők, főként a domborzat meghatározó szerepét méltatták a közlekedéshálózat alakulásában. Közülük ki kell emelnünk BANGHA A.-nak a „Közlekedési földrajzról mint modern tudományról” 1905-ben írt, a hazánkban korábban még alig ismert diszciplína megismertetéséről szóló tanulmányát. A másik csoportba tartozó, inkább politikai, történelmi affinitású szerzők pedig a politikai-gazdasági tényezők szerepét mutatták ki a hálózat fejlődésében, az egyes vonalak irányának alakulásában. – Lévén a vasút sokáig a legfontosabb tömegközlekedési eszköz, a hazai közlekedésföldrajzot ágazati egyoldalúság jellemezte (nemcsak a kapitalizmus idején, de még a felszabadulás utáni években is), nevezetesen, hogy lényegében csak vasútföldrajz volt.

A hagyományos közlekedésföldrajz több alapkutatási jellegű kérdésre olyan – a következőkben részletesen ismertetett – grafikus-tréképes-számítási módszerekkel igyekezett választ adni, amelyek egyúttal lehetővé tették az ország regionális szerkezetének részletesebb megismerését, és továbbfejlesztve, pontosítva ma is megfelelő ismereteket adhatnak különféle közlekedési jelenségek struktúrájának, ill. területi megjelenésének értékeléséhez. A következőkben e módszerek kritikai ismertetése után véleményezzük használhatóságukat a mai regionális kutatásokban, és bemutatjuk általunk továbbfejlesztett változataikat, valamint néhány általunk kidolgozott tematikus térképet.

A) Hálózat vizsgálatok

I. A hálózat textúrájának alaki és szerkezeti értékelése. (A hálózat formai jegyeiből – alakjából, konfigurációjából, irányultságából – annak működési jellegzetességeire való következtetés.)

Az általános közlekedésföldrajzi kézikönyvekben (többek között a SZTAN-KÓCZY Z.-féle jegyzetben) a hálózat formai, alakzati értékeléséhez megadott típusok (pl. szalagos, sugaras, rácsos szállítási áramlatok; szalag, sugaras, legyező, sugaras-gyűrűs, rácsos és ortogonális hálózat) szerinti értékelés szerintünk aligha tartozhat a regionális közlekedéskutatás alapvető módszerei közé, mivel a sablonos megállapításoknak csak kevés funkcionális tartalma lehet. E módszer korlátait egyébként SZTANKÓCZY Z. is világosan látja: „Végeredményben az egyes hálózati formák önmagukban... nem ítéltethetőek előnyösnek, vagy hátrányosnak. Valamely közlekedési hálózat nem aszerint optimális, hogy... formát mutat-e, hanem hogy a szállítási pontok hierarchiája és térbeli elhelyezkedése milyen irányú és volumenű közlekedési áramlásokat támaszt és ezekkel milyen mértékben áll összhangban a közlekedési hálózat szerkezete, formája.”

SUHAI F. a Dunántúl közlekedéshálózatának vizsgálatakor jó példát szolgáltatott arra, hogy a forma szerinti elemzés a hálózatnak milyen egyéb tulajdonságaira utalhat. (Pl. a kettős centrikusságot eredményező villás szétágazás az országhatárok felé, a centrikus és átlós vonalvezetésű pályák, a vasutak és utak közötti párhuzamosság, a hálózat fejlettségének a domborzati viszonyokkal és a termelőerők fejlettségével való összefüggése stb.) Egyúttal az elsők közé tartozott, akik Magyarországon a hálózat formájából, szerkezetéből, textúrájából adódó használhatóságának mérésére már egzaktabb eredményeket hozó gráf vizsgálatokat alkalmaztak. SUHAI a Dunántúl út- és vasút-, SIMON I.-TÁNCZOS SZ. L. az Alföld úthálózatának topológiáját vizsgálták e modern módszerrel. Főbb topológiai indexeiket a települések kölcsönös összekapcsoltságára (az összekötöttség mértékére), a hálózatépítés befejezettségének mértékére, a hálózat alakjának szabályossági fokára, a hálózat tagolási pontjainak számára határozták meg.

II. Csomópont hierarchia vizsgálatok.

Tematikailag szorosan kapcsolódnak a hálózat struktúra vizsgálataihoz, hiszen a kifejlődött hálózatok szerves részét képezik a vonalakon kívül a csomópontok.

Nem törvénytörő, hogy a csomópont állomások forgalmi jelentősége akár csak közelítően is arányos legyen a hozzájuk kötődő települések lakosságszámával. Ezért a csomópontok jelentőségét, hierarchikus rangját nem lehet településüknek lakosságszámával jellemezni, mérni, hanem csak a konkrét forgalmi dimenziókkal.

Hazánkban eddig egyetlen közlekedésföldrajzos, VAGÁCS A. végzett alaposabb „gócpont” vizsgálatot, de ő is csak kizárólag a vasúthálózaton belül. Eljárásának lényege az volt, hogy először is kiszámította az egyes gócpontokból kiinduló minden vonalrészben a személyvonatok által fél óra alatt megtett átlagos úthosszat, ennek kilométer számát azonos pontértéknek vette. Majd ehhez hozzáadta a kiinduló vonatok számától függő pontértékeket. Az így kapott pontösszeget vette az illető gócpont vasúti személyforgalmi nagyságértékének.

Tekintettel arra, hogy fenti vizsgálat óta a *személyforgalomban az autóbushálózati közlekedés megelőzte a vasúti*, úgy véljük, hogy *egy település csomópont értékét e két közlekedési mód együttesének elemzésével kell meghatározni*, mégpedig az 1. táblázatban megadott pontértékekkel:

Az értékelésnél kétféle, egymástól meglehetősen független szempontot kell érvényesítenünk. Meg kell állapítanunk a csomópontok közötti relatív különbségeket:

- a személyforgalmi kapacitásban, valamint
- a csomóponti (végállomási) funkció ellátásának feladata, ill. a járatok által teremtett területi összeköttetés rangja szerint.

A személyforgalmi kapacitáson belül megkülönböztetünk névlegest és realizálhatót. Névleges kapacitás esetében olyan egyszerűsítő szándékú feltételezéssel élünk, hogy az átmenő járat beérkezésekor teljesen kiürül, és így teljes kapacitása a vizsgált helyről elutazók rendelkezésére áll. Nyilván ez az állapot még nagyon erős vonzással rendelkező állomáson is elvétve fordul elő, ezért számolni kell azzal, hogy az utasoknak csak egy része cserélődik. Ismét csak erős leegyszerűsítéssel és általánosítással élve feltételeztük, hogy az érkező vonat utasainak fele kiszáll, és a felszabaduló fél kapacitást helybéli elutazók foglalják el a tovább közlekedő járművön. Nyilvánvaló, hogy még ilyen méretű utascseré is csak a nagyobb vonzáskörű csomópontokban történhet. A csomópontokról (mint végállomásokról) kiinduló járatoknál feltételezzük, hogy névleges kapacitás mellett a helyben felszállók minden helyet (ülő + álló) elfoglalnak. A helyjegyes járat (vonat) típusok kapacitása kisebb, mint az ugyanolyan nagyságú többi járat típusé, mivel csupán az üléshelyekkel azonos számú utast vesznek fel.

Forgalom alapján (amelynek legfontosabb tényezőjéről, a teherforgalomról most nem is szövegtünk) azonban a csomópontoknak csupán a mennyiségi, nagyságrendi ismérveit lehet feltárni. A csomópontok igazi rangját viszont inkább minőségi oldaluk határozza meg. Ez alatt értjük a járatok minőségét, az általuk teremtett területi kapcsolatokat, a csomóponti-végállomási funkció ellátásának színvonalát. Utóbbinak vannak összetevői (pl. raktárkapacitás, az állomás berendezésének kapacitása és színvonala), amit igen nehéz mennyiségileg meghatározva összehasonlításra alkalmassá tenni. Ezért itt inkább a járatok és szerelvények rangját vettük a pontozás alapjául. A mint végállomásról induló járat a rangosabb, viszont az *átmenő* járat be- és kifelé közlekedése által a kétféle utasmozgással a mi felfogásunk szerint nem két járat, ezért együttes értékük magasabb lehet, de sohasem kétszerese az *induló* járaténak.

III. A különféle területi hierarchikus kapcsolatokat hordozó autóbushálózati funkcionális hálózati térképe.

Amikor egy adott terület belső gazdasági-társadalmi kapcsolatrendszerének területi hierarchiáját vizsgáljuk, felmerül egy olyan igény, hogy meghatározzuk a különböző szintű területi kapcsolatok hordozóinak, a közlekedési (pályák) vonalak hierarchikus funkcióját. A köz- és szolgálati használatú út-, vasút- és autóbushálózati térképek ugyanis az egyes vonalak területi kapcsolati funkciójáról nem adnak ismereteket, hanem csupán technikai, használati jellemzőiket és az ezekkel nem mindig összhangban levő rendületi kategóriákat tüntetik fel. E hiányosság teheti létjogosulttá az általunk egyelőre csak az autóbushálózatra kidolgozott funkcióhierarchikus térképek szerkesztését. Ezeknek alapvető nagyságrendi kategóriáját és tartalmát a *tervezési-gazdasági körzet* területi egysége határozza meg,

amelyeken a következő relációk szerint teszünk különbséget az egyes vonalak között:

- a régiót érintő nemzetközi vonalak,
- a régió központját (a kiemelt felsőfokú centrumot) és megyeszékhelyeit más régiók központjaival (megyeszékhelyeivel és alközpontjaival), valamint Budapesttel összekötő interregionális vonalak,
- a régión belüli megyeszékhelyeket összekötő vonalak,
- a régió megyeközpontjait a régión belüli más megyék alközpontjaival (járási székhelyeivel, ill. középfokú központjaival) vagy egyéb településeivel összekötő, általában gyorsjáratral is rendelkező, még részben távolságinak számító vonalak,
- a régió alközpontjait (nem megyeszékhely rangú, többnyire középfokú központ szerepkörű településeit) más (szomszédos) régiók alközpontjaival összekötő vonalak,
- a régió megyeközpontjai mint fő vonzásközpontok körül kialakult (részben a megye alközpontjaival összeköttetést létrehozó) vonalak,
- a régió egyes megyéin belül az alközpontokat egymással, vagy a mikro-regió központokkal (kiskörzetcentrumokkal) a megyeközpontok érintése nélkül összekötő vonalak.

A hierarchikus kategóriákon kívül érdemes még az idegenforgalmi központok, fürdőhelyek tömeges látogatását elősegítő vonalakat (mint különleges funkciójukat) külön is jelezni, amelyeknek jó része csupán a nyári idényben működik.

Részletesebb, ezáltal gyakorlati célokat jobban szolgáló hierarchikus buszhálózat térképet *megyei méretekben*, 1:200 000 méretarányban szerkeszthettünk. Ez a méretarány már lehetőséget ad a buszközlekedésbe bevont összes csoportos település feltüntetésére. A dél-dunántúli megyei térképeken (1. ábra) az alábbi relációkat ábrázoltuk:

- a megyét érintő nemzetközi vonalakat,
- a megyeközpontot Budapesttel,
- a megyeközpontot a szomszédos megyeközpontokkal,
- a megyét a szomszéd megyék alközpontjaival,
- a megyeközpontot a megye községeivel,
- a megye alközpontjait vonzáskörzetükkel, vagy a megyén belüli más településekkel, de a megyeközpontot nem érintő vonalakat.

B) Ellátottsági vizsgálatok

I. Hálózatsűrűségi számítások. (A hálózat sűrűségének területi különbségeiből az ellátottság színvonalának területi különbségeire való következtetés.)

Különböző területek közlekedési hálózatának összehasonlító vizsgálatához általunk ismeretlenül régi idők óta használják az egységnyi területre (100 km², ill. 1000 km²) vagy meghatározott számú lakosra (10 000 fő, ill. 100 000 fő) jutó hálózathosszúsági értéket (km-ben), és ezeket a közlekedési ellátottság mutatóinak rangjára emelték. VAGÁCS A. összetettebb, több tényezőt beépítő új hálózatsűrűség számítási képletének előterjesztésekor (1952-ben) többen (pl. BORA GY., PALOTÁS Z.) hangsúlyozták, hogy a *hálózathosszúságnak a területhez vagy a lakossághoz viszonyításával*, a vasútsűrűséggel még nem fejezhető ki a

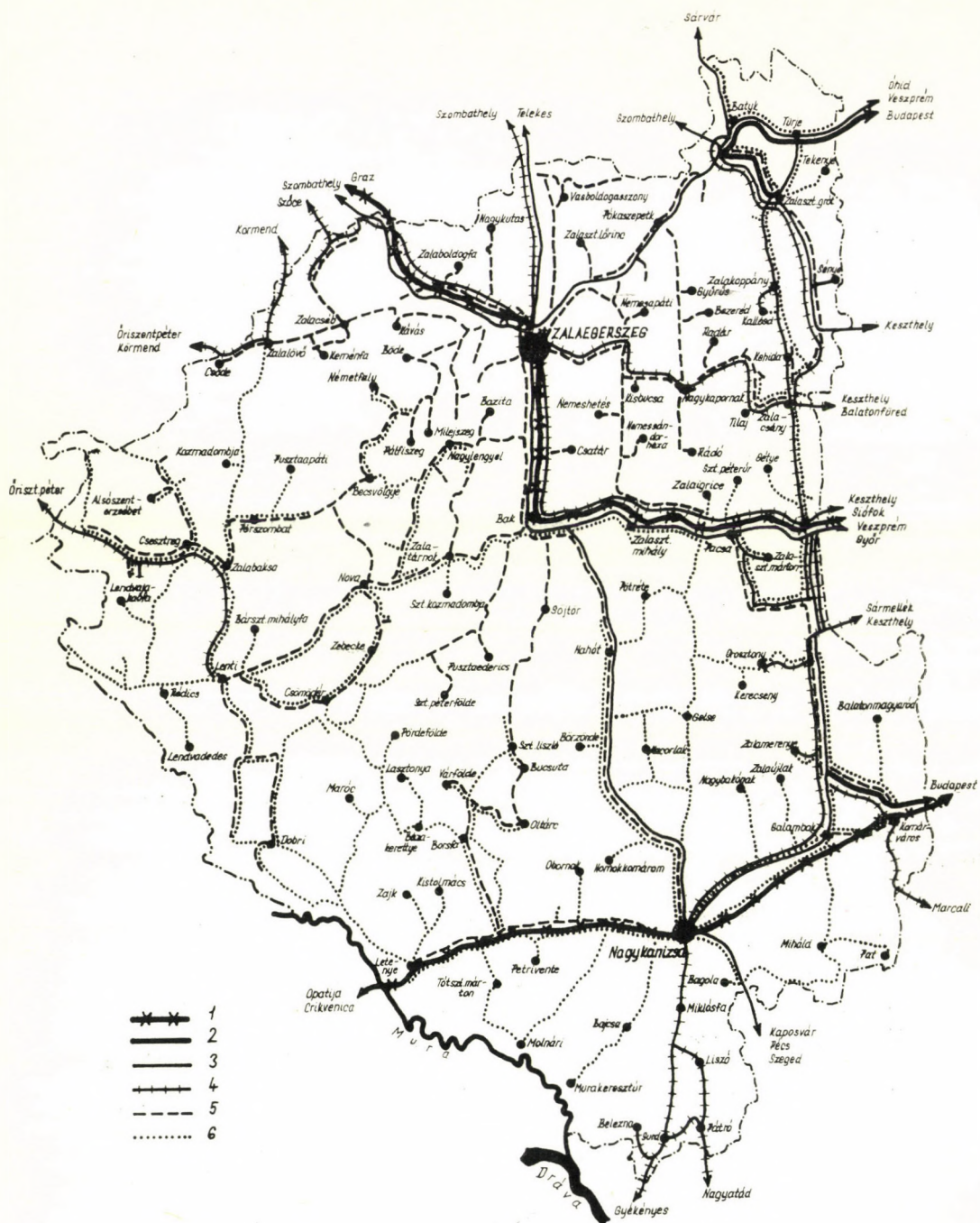
közlekedési ellátottság tényleges mértéke, és ezt csak az adott terület gazdasági fejlettségétől függő valódi személy- és teherszállítási szükségletek teljes körű felmérésével lehet reálisan meghatározni.

Az új VAGÁCS-féle hálózatsűrűség képletről zajló heves és széleskörű vita során is csak annyiban történt bizonyos előrelépés, hogy az előterjesztett képletre MENDÖL T., VÁLÓCZI L. és MÉSZÁROS I. különféle variánsokat és módosításokat szerkesztett. E pragmatikus légkörű vitában – amelyben egyesek részéről még az a kérdés is felmerült, hogy egyáltalában mire jó a vasútsűrűség kiszámítása – a résztvevők nem tudtak létrehozni egy mindnyájuk által elfogadható és használatra javasolható hálózatsűrűségi képletet. E témával az 1950-es évek végén és az 1960-as évek elején KRAJKÓ GY. is foglalkozott, továbbfejlesztve a hálózatsűrűség számítás képletét. Hogy *e részben munkamódszertani, részben fogalom értelmezésbeni viták* mennyire *meddők maradtak*, hogy a felmerült kérdés árnyaltabb, többoldalúbb megközelítése érdekében javasolt módosított képleteket a tervezési gyakorlatban mennyire nem veszik azóta sem figyelembe, az nyomon követhető mind a KSH adatközléséből, mind a különféle területgazdasági, területfejlesztési tanulmányokból, amelyekben kizárólag a legegyszerűbb, hagyományos mutatókkal szemléltetik az egyes területek közlekedési hálózati sűrűségének különbségeit. Pedig a legújabb szakirodalom is kifogásolja e módszert. SZTANKÓCZY Z. pl. arra figyelmeztet, hogy azonos átlagos értékek egészen eltérő valóságos térbeli megoszlást is takarhatnak, attól függően, hogy a hálózat centrálisan, perifériálisan, párhuzamosan vagy keresztezően stb. helyezkedik-e el a vizsgált térben. A másik szempont, amit itt figyelembe kell venni, hogy minél inkább alkalmas valamelyik közlekedési pálya a legvégső szállítási pontok bekapcsolására, annál inkább alkalmasak a hálózatsűrűségi átlagos értékek is a valóságos hálózati ellátottság kifejezésére. Mivel pedig az országos közúti hálózatnak feladata a településeknek mint közlekedési pontoknak összefüggő hálózatba való bekapcsolása – de nem a lakó- és munkahelyek összekötése – az átlagos hálózatsűrűségi mutatók alkalmazása már csak ezért sem ésszerű. Ugyanebből a megfontolásból a közútinál ritkább vasúti hálózati ellátottság közvetlen értékelésére e mutatók még kevésbé jogosultak.

II. A területek tömegközlekedési hálózattal való feltártsága mint ellátottsági mutató.

A hálózatsűrűségi mutatók bizonyos mértékig ugyan indikálják a vizsgált terület átlagos közlekedési feltártságát, azonban e módszerrel nem nyerünk információt a települések és a hálózat viszonyáról.

Legplasztikusabban úgy lehet megragadni a feltártság jellemzőit, ha megszerüsíteni tudjuk, hogy a megállóhelyektől mért távolsági kategóriákba a vizsgált területeknek milyen hányada tartozik és azokon a lakosságnak hány százaléka él. E számítás alapjául az *izodistancia térkép* szolgál. Mivel kisméretarányú térképeken nincs mód arra, hogy az egyenlő távolságközöket a megállóhelyekhez csatlakozó dűlőutak mentén a tényleges úttávolság szerint a valóságnak megfelelő görbe izovonalakkal jelöljük, elnagyolt módon a megállóhelyek köré – adott távolságkülönbségeknek megfelelően – koncentrikus körökkel kötjük össze az egyenlő légvonal távolságra levő pontokat. Nagyméretarányú térképeken már lehetőség van arra, hogy a megállóhelyhez csatlakozó valamennyi út ismeretében kizárólag a (gyalogos) közlekedésre alkalmas utak (földutak) mentén húzzuk meg az izodistancia vonalakat, amelyek az utak különböző mértékű ka-



1. ábra. Zala megye autóbuszhálózatának funkcióhierarchikus tagozódása az egyes vonalak által teremtett területi kapcsolatok szintje szerint 1978-ban. (Szerk.: ERDŐSI F.) Jelmagyarázat: 1 – nemzetközi vonalak, 2 – budapesti vonal, 3 – a megyeszékhelyet (Zalaegerszeget) a szomszédos megyeszékhelyekkel vagy alközpontokkal összekötő vonalak, 4 – a megye alközpontjait más megyék alközpontjaival összekötő vonalak, 5 – a megyeközpontot a megyén belüli alközpontokkal, ill. vonzaskörzeteknek falusi településeivel összekötő vonalak, 6 – az alközpontokat vonzaskörzetükkel és egymással (Zalaegerszeg érintése nélkül) összekötő vonalak.

nyargása, irányváltoztatása, törése, görbülete következtében már nem alkothatnak koncentrikus köröket, hanem önmagukba visszatérő görbe vonalakat. Ezt követően az azonos távolságkategóriájú területsávok, foltok, főként gyűrűk területét planimetrálással felmérve sor kerülhet az egyes kategóriák egész területből való százalékos részesedésének kiszámítására. A nyert részletes részesedési számadatokon kívül az izodistancia térkép nagy területi konkrétsággal mutatja be a közlekedési feltártság anomáliáit. Hazánkban századunk első harmadában kizárólag a vasútállomáscentrikus és a vonalakkal párhuzamosan szerkesztett izodistancia térképek készültek. (Utóbbiaknak csak igen kis méretarányban, valamint csupán egyéni közúti közlekedési eszközökkel járt utakhoz viszonyítás esetén lehet bizonyos létjogosultsága, hiszen a tömegközlekedési eszközök igénybevétele nem az egész pálya hosszában, hanem kizárólag a menetrendileg meghatározott állomásokon, megállókon történhet.) Az első komplex vasúti-, autóbuszmegálló centrikus ábra készítésére akkor került sor, amikor már az 1930-as években volt néhány működő autóbuszvonal is. Ez a vállalkozás (Tolna megyére) *HÉZSER A.* nevéhez fűződik. Akkor még a vasúthálózat volt a meghatározó. Az utóbbi évtizedekben azonban az autóbushálózat a vasútinál többszörösen sűrűbb lett, a feltártság abszolút mértéke erősen növekedett, viszont a viszonylagos különbségek továbbra is jelentősek. Ezek területi megjelenítését szolgálják az intézetünkben 1:200 000 méretarányban készült és *HÉZSER* felirat nélküli vaktérképével szemben minden települést feltüntető, részletes információt nyújtó izodistancia-térképek, amelyek közül a Baranya megyei lapot mutatjuk be a 2. ábrán.

A területek hálózattal való feltártságából a rajtuk levő települések egyfajta közlekedési ellátottsága is következik, de ennek kritériumairól még nincs megállapodás. *RUISZ R.* közlekedési ellátottsági vizsgálathoz azt javasolja, hogy a vasútállomásoktól 5 km-en belül levő területeket, valamint az autóbuszok által járt utak menti területeket ellátottnak kell venni. *SZTANKÓCZY Z.* ugyancsak „vasútállomással rendelkező”-nek veszi azokat a községeket, amelyek állomásuktól legfeljebb 5 km-re fekszenek. Ezt a távolságot szerinte a hozzájáró úton a gyalogos 1 órán belül, a lovaskocsi 20 perc, a gépkocsi 6–8 perc alatt teszi meg. Ezekkel szemben *PALOTÁS Z.* az 1950–60-as évek fordulójára érvényesen a (busszal történő) ingázáskor a megálló és a lakóhely közötti eltérhető távolságot max. 1–1,5 km-ben, időigényben 15–20 percben állapította meg. *RUISZ R.* az 1950-es években még létjogosultnak tartotta a vasúttal való ellátottság térképeinek szerkesztését, holott már akkor is megoszlott a szárazföldi forgalom a vasút és között. A következő ellátottsági kategóriákat különböztette meg: 1 = állomás és bekötőutak révén jól ellátott terület, 2 = állomás és út hiányában kevésbé ellátott terület, 3 = vasúttól távolfekvő terület. E kategorizálásból azonban hiányzik az egységes rendezőelv – mert célkitűzésétől eltérően mégis csak engedményt tesz a közút felé – hiszen az első kettőben a vasútállomás mellett az utakat is számításba veszi, a harmadiknál meg nem. (Az meg egyáltalán nem biztos, hogy a vasúttól távoli területeken nincs út, sőt!)

Hosszabb időegységet átfogó dinamikus vizsgálathoz, a feltártság időbeli változásának bemutatásához, egyes területek vagy éppen települések fejlődési szakaszainak értelmezéséhez nélkülözhetetlen egy olyan térkép, amely jól visszaadja a közlekedési helyzetben beállt változásokat. Ezt röviden a következő sorokban ismertetjük.



2. ábra. Baranya megye 1930. évi komplex (vasúti és autóbusz megállóhelyektől kiindulva szerkesztett) izodistancia térképe az 1974. évi megyehatárok közötti területre vonatkoztatva. (Szerk.: ERDŐSI F.) Jelmagyarázat: 1 – 0–2 km-es, 2 – 2–4 km-es, 3 – 4–6 km-es, 4 – 6–8 km-es övezet, 5 – a megállóktól 8 km-nél távolabbi fekvő területek.

III. A települések hálózatba kapcsolásának idejét bemutató térkép.

A különböző féle közlekedési hálózatokba (kövesút, vasút, autóbusz) történt bekapcsolódás időszakának jelölésén kívül lehetőség szerint ugyanazon a kartogramon (ill. kartodiagramon) olyan információ közlésére is törekednünk kell, hogy a bekapcsolás milyen hierarchikus szintű összeköttetést eredményezett. Mindenféleképpen kiemelkedő a megyeszékhellyel, mint a – főként az 1960-as évek előtt – legfontosabb vonzáscentrummal való összeköttetés.

Az ingázás széles körűvé válását döntően az autóbusz-hálózat kialakulása tette lehetővé, ezért a 3. ábránkon az abba való bekapcsolódás kartogramját mutatjuk be Somogy megye példáján.

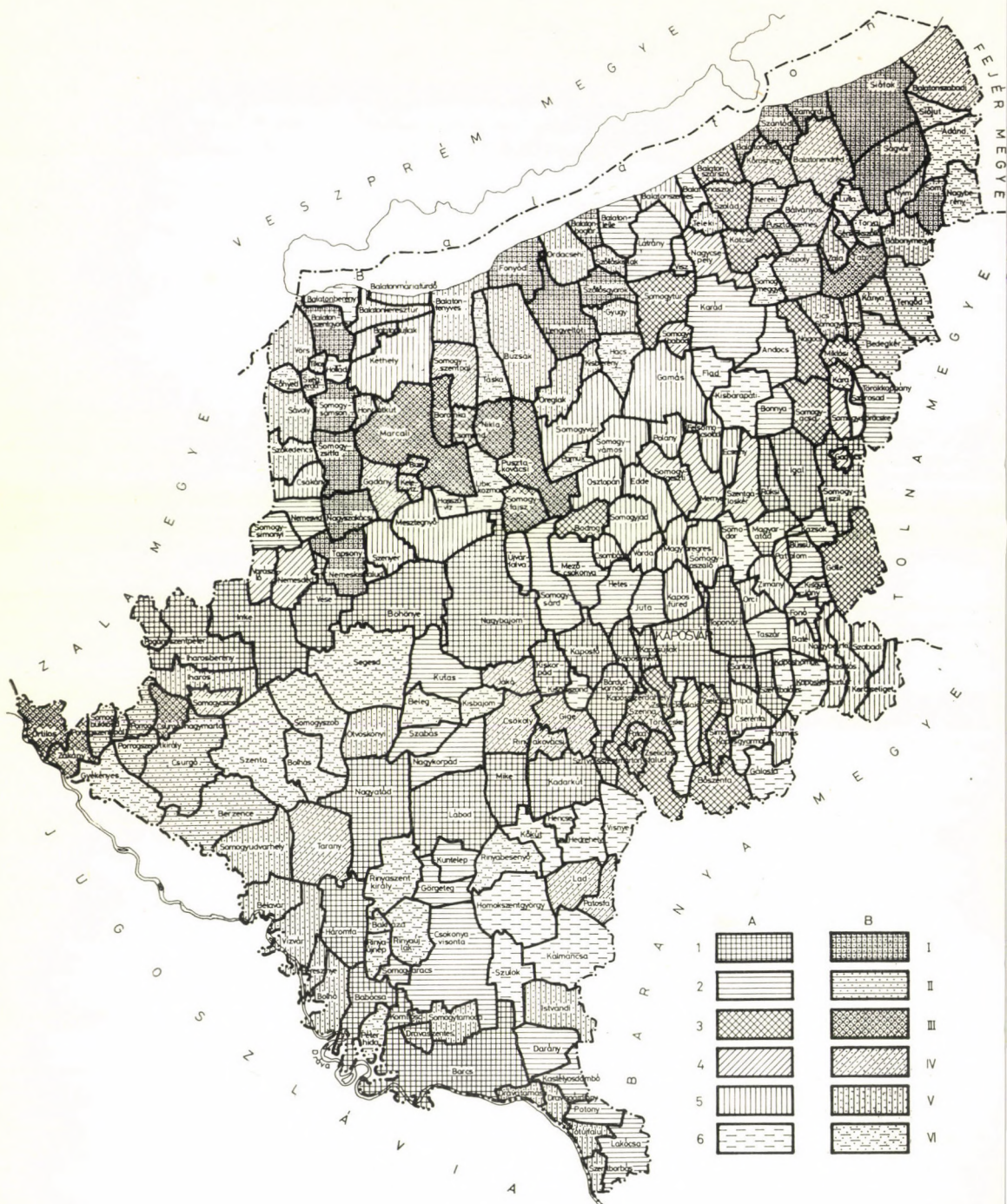
C) *A települések közlekedési helyzetének, a vonzásközpontok elérhetőségének vizsgálata*

A lényegében az utóbbi évtizedekben nagy jelentőségűvé vált ingázástól függetlenül gyakorlati értéke volt tehát az elérhetőségi vizsgálatoknak, amelyek keretében a geográfusok megállapították, hogy a vizsgált vonzásközpont a különböző irányokból vasúton, ill. országúton milyen feltételek mellett, milyen ráfordítással közelíthető meg. A ráfordítást elemi szinten úthosszban is mérték, ebben az esetben a közlekedési pályák kanyargásának mértéke differenciálta a ráfordítás és a megközelíthetőség feltételeit a különböző irányokban.

1. A közlekedésre felhasznált idő- és költségárfordítás.

1. Az irányoktól és közlekedési eszközöktől függően változó közlekedési költségek ábrázolása izotarifá térképeken.

Közlekedéstörténeti tapasztalat, hogy a közlekedési eszközök sebessége növekedésének általában aránytalanul nagy a költségvonzata, vagyis a modernebb, a nagyobb energiával működő eszközök, ill. az azok működtetéséhez szükséges korszerűbb pályák és egyéb létesítmények munkaráfordítás-igénye szinte ugrás-szerűen növekszik. Ezért *a közlekedési távolság értékelésekor az idő mellett egyre nagyobb jelentősége kellene hogy legyen a munkaráfordítás mérésének.* Abból adódóan, hogy a szállítási költségek közlekedési eszközönként, módonként, sőt azonos közlekedési módon belül pályánként is különbözhetnek, két pont között a legolcsóbb szállításra nem mindig a legrövidebb irányban van mód, hanem kerülővel, amennyiben az eljutási idő közömbös (pl. vízi úton még egyszer olyan hosszú távolságra is olcsóbb, mint a nyílegyenesen vezető közúton). A „gazdasági távolság” meghatározására legkézenfekvőbb a tarifa (menetdíj, fuvardíj) számbavétele. Az erre alapozott számításoknak elsőként említhető „hibája”, hogy a tarifa sem a kapitalista, sem a szocialista társadalmi-gazdasági viszonyok között nem tükrözi a tényleges szállítási költségeket. (Verseny által kikényszerített manipulációk, a Baross Gábor-féle zónatarifában megnyilatkozó preferáció pl. Budapest és Fiume számára, ill. az állami dotáció.) De tekintsünk el a makroökonómiai nézőpontú megközelítéstől, és fogadjuk el azt a tapasztalati tényt, hogy a távolsággal mindenképpen – általában degresszive – összefüggő tarifa befolyásolja a gazdasági (ezáltal egyes demográfiai-társadalmi) folyamatok és jelenségek területi strukturálódását, a vonzáskörzetek kialakulását egy mikroökonómiai tényező, az elérhetőség differenciált költségvonzata következtében. Ennek tér-



3. ábra. Somogy megye községei autóbusz hálózatba kapcsolásának időszaka. (Szerk.: ERDŐSI F.) Jelmagyarázat: A = a megyeszékhelyre (Kaposvárra) tartó járatok, B = a nem megyeszékhelyre tartó járatok. – A bekapcsolódás időszaka: 1/I – 1939-ig, 2+II – 1939-1947, 3+III – 1947-1950, 4+IV – 1950-1956, 5+V – 1956-1966, 6+VI – 1966-1978-ig.

beni megjelenítését szolgálná az *izotarifá térkép*, amely feltünteti az azonos tarifátávolságra levő pontokat összekötő vonalakat. Ezek megszerkesztését azonban igen megnehezíti, hogy a vonatkozó viteldíj adatokat nem lehet közös nevezőre hozni.

Az utóbbi években csupán az ingázáshoz kifizetődő kedvezményes utazásnak három fő menetjegyforma felel meg: a dolgozók vasúti bérlete, a menetrend szerinti autóbuszjáratokra szóló bérlete és a busz különjáratok még olcsóbb bérlete. Ezeken kívül a vasúti alkalmazottak és családtagjaik a dolgozók bérleténél jóval olcsóbb személyzeti jeggyel ingázhatnak, a közalkalmazottak és családtagjaik pedig – amennyiben valami ok miatt nincs, vagy nem lehet „dolgozó bérletük”, úgy – rövidebb távon az 50%-os kedvezményüket vehetik igénybe. Még az alkalmi munkások (akiknek nincs állandó munkahelye) is élvezhetnek mérsékelt menetjegyet a 33%-os kedvezménnyel járó menettérti jegy váltására kijelölt településeken. Amennyiben az ingázók fogalmát tágabban értelmezzük, és ide számítjuk a dolgozókon kívül a még ma is nagy számban bejáró diákokat, akik ismét csak más menetjegy kedvezményben részesülnek bérletváltáskor (nem is beszélve a szabadjegyesekről, a katonák kedvezményeiről), úgy világos, hogy a tarifák nem annyira az adott pályának megfelelő közlekedési eszközöktől, hanem az utasok kategóriájától függően differenciálódnak. Ez pedig azt is jelenti, hogy az utazási költség kevésbé az irányok, mint inkább társadalmi rétegek szerint differenciálódik. Ebből következik, hogy *az izotarifák szerkesztése egyrészt elvesztette létjogosultságát, másrészt megközelítően pontos szerkesztésükhöz bírányoznak az adatok*. Nincs olyan intézmény (beleértve a KSH-t is), amelyeknek kimutatása volna arról, hogy egyes távolságkategóriákon belül milyen az ingázók viteldíj kedvezmény-fajták szerinti százalékos aránya. Egyéni adatgyűjtéssel pedig nem lehet még közelítő eredményhez jutni, mivel a VOLÁN bérletek kiadásakor nem tüntetik fel az úticélt.

A vasúti és autóbuszközlekedésen kívül a víziútnak gyakorlatilag nincs jelentősége a bejárásban, viszont annál inkább s növekvően a közúti egyéni járműveknek, ill. az ezzel közlekedőknek. Ez a csoport eddig teljesen elkerülte az izotarifá ábrák szerkesztőinek figyelmét. Arányuk az ingázókból távolságkategóriánként ismeretlen, utazási költségüket viszont távolságkategóriánként (átlagos hengerütartalmú kocsikat alapul véve) hozzávetőlegesen meg lehet becsülni – a munkahelyektől viszonylag kevés bejáró számára fizetett kilométerpénzt is figyelembe véve.

Az olyan sablonos, a valóság tükröződésétől igen távol álló – sajnálatos módon némely tervezőirodákban kikerülő – megoldások, amikor kizárólag a teljesáru vonat- és autóbuszjegyek alapján húzzák ki az izotarifákat, véleményünk szerint teljesen értelmetlenek. Amennyiben valamilyen forrásból sikerülne a népgazdasági szinten jelentkező tényleges közlekedési költségadatokhoz hozzájutni, úgy már érdemes lenne foglalkozni az izotarifá térképekkel. E módszer reneszánszára tehát csak a bruttó szállítási költségek nyilvánosságra hozatala után számíthatunk.

A személytarifánál valamivel objektívabban megállapíthatók a teherszállítás tényleges költségei, amelyeknek azonban inkább csak a termelő üzemek telephelyválasztásában van szerepük, míg a vonzáskörzetek alakulására alig és csupán áttételesen hatnak.

Az izotarifához hasonló rendeltetésűek a legalacsonyabb szállítási költséggel terhelt közlekedési pont (amely nem feltétlenül azonos a vonzást gyakorló központi hellyel) köré vont *izodapan* vonalak, amelyek ugyancsak az egyenlő szállítási költségekkel elérhető pontokat kötik össze. Ezek megkönnyítik az erősen szállításiigényes ipari és egyéb létesítmények telephely kijelölését.

Az 1950-es évekből elvesztették alkalmazásuk értelmét az *izotim* szerkesztések, tekintettel arra, hogy a vonalak azokat a területeket határolják, amelyeken belül valamely terméknek azonos ára van – a szállítási költségek nagyságától függetlenül. Amint a szállítási költség differenciáló szerepe a szabadáras termékek skálájának szélesedésével növekszik, úgy lehet fontosabb ez az ábrázolási módszer. (Mai alárendelt szerepét az egész országra érvényes kötött árak gyakorisága magyarázza.)

2. A bejárás-ingázás időigénye területi különbségeinek ábrázolása az izokron térképek segítségével.

a) Alkalmazásuk múltja, különös tekintettel *PRINZ GYULA* tevékenységére.

Gyakorlati szempontból az elérhetőség fontos tényezője az utazásra fordított idő, amely egyúttal összetett mutató is. Összetett azért, mert a menetidő egyrészt közelítően, bizonyos határok között arányos a megtett út hosszával és fordítottan arányos a sebességgel, mely utóbbinak alakulására erősen hatnak a közlekedési pályának a domborzat által befolyásolt lejtviszonyai, a pálya technikai értelemben vett minősége, forgalmi terheltsége stb. Nem véletlen tehát, hogy a közlekedésföldrajzi kutatások legrégebbi és legelterjedtebb vizsgálati módszere volt az adott (központi) helyektől azonos idő alatt elérhető pontokat összekötő, ún. *izokron* vonalak meghúzása, ill. az azokat feltüntető térképek szerkesztése.

Az izokron térképekkel szembeni általános elvárást a geológiából és a szerkezeti geomorfológiából időnként az emberföldrajzba (közigazgatási, politikai, közlekedési stb. földrajzba) átváltó *PRINZ GY.* majd hét évtizeddel ezelőtt így fogalmazta meg: „Az izochron térképek felvilágosítást nyújtanak arról, hogy az ábrázolt terület mennyire van nyitva a forgalom számára, mennyire vannak kihasználva a természeti előnyök, és leigázva a hátrányok, miképpen helyezkedik a forgalmi középpont a terület forgalmába.” E megfogalmazásból az tükröződik, hogy szerzője nagy, talán *a valóságosnál is nagyobb jelentőséget tulajdonított a természeti tényezőknek az utazási elérhetőségi idő alakulásában.*

PRINZ még olyan felfogással vizsgálta a közlekedési viszonyok területi sajátosságait, hogy a geográfusnak nem feladata a kifejezetten gyakorlati hasznosítású kutatás. Ezen az alapon kétféle léptékű és rendeltetésű izokron térképet különböztet meg:

A *részletes izokron térképek* szerkesztése – amelyekről leolvasható, hogy adott helyről (állomásról) mennyi idő alatt érhetünk el a rendeltetési helyre –, szerinte nem a tudományos földrajz feladata, mivel értékei a menetrendektől függően esetről-esetre változnak, ezért az ilyen ábra csak menetrend kritikára lehet jó, de ez meg szerinte nem a közlekedési földrajz feladata.

A közlekedésföldrajz feladata (*PRINZ* szerint) olyan *átnézetes*, kisléptékű izokron térképet készíteni, amelynek szerkesztésekor mindentől függetlenül csakis a mozgásban, haladásban töltött idő alatt megtett utat veszik figyelembe, tekintet nélkül a csatlakozásokra, várakozásokra. A hangsúly ez esetben nem a járművön,

hanem az úton van, abból a meggondolásból, hogy a vasúti menetsebesség is főleg a pályatest építésétől, vonalvezetésétől, minőségétől függ.

Lényegében tehát a *PRINZ-féle közlekedésföldrajzi izokron térképkészítés célkitűzése csupán annyi, hogy hozzávetőlegesen mérhetővé tegye a természeti – mindenekelőtt a domborzati – viszonyoknak a közlekedés gyorsaságát befolyásoló szerepét*, – megmaradva a „tisztá földrajz” síkján.

Nyilvánvaló, hogy ma a közlekedési hálózatot vizsgáló területgazdász vagy földrajzos nem zárkozhat el a részletes izokron térképek készítésétől, hiszen pl. a vonzáskörzeti vizsgálatok sem nélkülözhetik a – valóban menetrendek szerkesztésétől függő – konkrét elérhetőségi időigény ismeretét. A területi tervezés számára ezek a különböző időmetszeteket összehasonlítva dinamikussá tehető pontos információk fontosabbak, mint az akadémikus, de legalábbis csak a diszciplína elvi síkján mozgó fejtegetések.

PRINZ-nek a földrajzosok számára ajánlott térképe főbb vonásaiban meg egyezik a J. RIEDEL-féle dinamikus izokron térképpel. Amikor pedig elkészítette Magyarország áttekintő izokron térképét, akkor az adott területen működő leggyorsabb közlekedési eszköz igényét vette alapul, levonva belőle a tartózkodási időt. Ez esetben tehát *RIEDEL* másik izokron kategóriájának, az ún. „gyorsforgalmi izochron térkép”-nek a szerkesztését valósította meg a Kárpát-medence több mint háromszázezer négyzetkilométeres területére. *PRINZ* eredeti szerkesztési elképzelése az volt, hogy a vasútvonalak közötti területeken az épített utakon 7,5 km, másutt (földutakon) 5 km haladást vesz egy órára, mépedig a felszín lejtésfokával fordított arányban. Mivel az általa használt 1:100 000 méretarányú alaptérkép ehhez túl szűknek bizonyult, kénytelen volt úgy egyszerűsíteni szerkesztését, hogy az 1 órás izokronokat az utak minőségétől függetlenül sík terepen 7,5, hegyvidéken 5 kilométerenként húzta meg. Csakhogy az útmínőség a relíeffel egyenrangú tényező, amelynek elhanyagolása a *PRINZ* által ajánlott számítások használhatóságát veszélyezteti. (Akkoriban az alföldi földutakon az év nagyobb részében a sár és a porréteg miatt nehezebben lehetett haladni, mint a hegységek köves útjain.)

PRINZ ugyanakkor nem tartotta célravezetőnek a harmadik *RIEDEL-féle szerkesztési módszert*, ill. az azzal készült „összforgalmi izochron térképet.” Ez a térkép ugyanis az összes közlekedési eszköz mennyiségének, gyorsaságának, gyorsaságának, teljesítményének középérték számításával készült, viszont *PRINZ* szerint „...ma még helyesebb a munka és idő térképét teljesen elkülönítve kezelni, az összforgalmi térképen azonban félig keverve vannak ezek az elemek.”

PRINZ tehát amikor a közlekedésföldrajz feladatát fejtegeti, abból indul ki, hogy a vizsgálat két legfontosabb tényezője és tárgya a munka és az idő, mint az emberi kultúra természettel szembeni küzdelmének mértékegységei, mivel a jó közlekedésföldrajzi térképnek az úthálózat munkaképességéről, közgazdasági, kulturális értékéről egyöntetű, hű felvilágosítást kell nyújtania. Szerinte éppen e feladat megvalósításában találja magát szembe a geográfus a jó közlekedésföldrajzi térképek szerkesztésének nehézségével, ugyanis olyan jelenségeket kell térképre átvinni, amelyek a Földön nincsenek vonalakkal körülhatárolva, így önmaguktól nem tükröződnek vissza. Úgy tűnik azonban, hogy *PRINZ* sem tudott konstruktív megoldást, módszert találni a két fő tényező egyike, a munka számbavételére, ill. annak térképi ábrázolására. Ugyanis abból indult ki, hogy a munkát leghelyesebb a pénzban kifejezett költség közvetítésével átszámítani.

Csak hogy a menetdíjak már PRINZ idejében sem tükrözték a közlekedésre fordított kiadásokat.

b) Fajtaik, alkalmazási lehetőségük egységes szerkesztési elveik függvényében.

Az izokron térképeket az előzőekben már kétféle szempont, méretarányuk és érvényességi idejük szerint csoportosítottuk, megkülönböztetve kis- és nagyméretarányú, egy adott időpontra készült statikus és egy hosszabb időbeni folyamatot bemutató dinamikus fajtaikat.

SZTANKÓCZY Z. a jelenben érvényes menetrendek alapján szerkesztetteket nevezi statikus izokronoknak, és csupán a jövőben elérhető sebességek alapján szerkesztetteket nevezi dinamikus izokronoknak. A statikuson belül pedig a valóságos és a lehetséges, de nem megvalósult sebességek alapján készült izokronokat különbözteti meg. Ezzel az értelmezéssel nem értünk teljesen egyet, mivel a statikus izokronokkal nem lehet a mai állapotra, a dinamikussal pedig a jövőbenire szorítkozni, hiszen a statikus a mindenkori állapotot, a dinamikus pedig a folyamatot (amely a múltban végbement és esetleg a jövőben várható) adja vissza.

Kiindulásuk helye szerint megkülönböztetünk egycentrumos (pl. a PRINZ-féle 1904. évi Budapest- és az 1911. évi Fiume központos), többcentrumos, periférikus (pl. egy határmenti pontra vonatkoztatott) és vonaltól (pl. egy úttól, folyótól), ill. területtől (pl. tótól) kiinduló izokronokat. Közülük a legjobban áttekinthető egycentrumost használjuk a leggyakrabban vonzáscentrumok elérhetőségi vizsgálatához.

PRINZ-nek ugyan nem volt szándéka az izokron térképek gyakorlati hasznosíthatósága, de ettől függetlenül megállapíthatjuk, hogy a felszabadulás előtti izokronos elérhetőségi vizsgálatok sem voltak öncélúak, még csak a tisztán tudományos alapkutatáshoz sem sorolhatók. A *Balaton elérhetőségi lebetőségének felderítése az 1930-as években* a már nem jelentéktelen idegenforgalom céljait is szolgálta, amiről az is tanúskodik, hogy WALLNER E. tanulmánya a Balatoni Intézőbizottság támogatásával jelent meg, amelynek gyakorlati céljairól a befejező sorokban a következőket mondja: „Az eddig ismeretes számos izokron térkép bebizonyította, hogy azok nemcsak a közlekedésföldrajzi helyzet tudományos alapon való kifejezésére és megvilágítására alkalmasak, hanem a közlekedés fejlesztéséhez és javításához gyakorlati irányú útmutatással is szolgálnak. A Balaton közlekedésföldrajza ma már megérdemli a tudományos és gyakorlati szakörök figyelmét s ezt kívánta szolgálni vázlatom is.”

A nemzetközi szakirodalomban több olyan véleménnyel találkozunk, amelyek nem tulajdonítanak különösebb jelentőséget az izokron térképeknek. Közülük W. KRZYŻANOWSKI aggálya rokonít PRINZ-éhez: Eszerint e térképek „...értéke nem túlságosan nagy, mert érvényességük tartama rendkívül rövid, mindegyik közlekedési eszköz, sőt a különböző sebességű járatfajták számára külön kell azokat megszerkeszteni.” Az izokronok kijelölését csak néhány vonatkozásban találja hasznosnak, így pl. hogy az egy órás izokron lényegében az ésszerű ingázás határát jelöli ki, többórás izokronnal a tejbegyűjtési és az újságellátási körzetet, vagy éppen a romló élelmiszer, virág, friss gyümölcs kiszállításának, sőt a repülőgépes egészségügyi ellátásnak a határát lehet kijelölni.

Nem osztjuk azok aggályát, akik az izokron térképek létjogosultságát, ill. használhatóságát érvényességük rövid időtartama miatt kétségbe vonják. Ezen

az alapon a többi gazdaságföldrajzi térképet az idő (néhány év) múltával még kevésbé lehetne használni, hiszen pl. az ipari termelés vagy az infrastruktúra területi megoszlása és mérete jóval gyorsabban változik, mint a személyszállító járművek menetrendi sebessége. Tapasztalatunk szerint hazai viszonylatban sem az autóbuszok, sem a vonatok menetsebessége lényegesen évekig nem csökken. Ezzel szemben a termelés területi elhelyezkedését ábrázoló kartogram és kartodiagram térképek sokszor már megjelenésük idején is elavultak a dinamikusabban fejlődő területeken. Hazai viszonylatban *a mintegy évtizedes időközökre szerkesztett izokron térképek összehasonlításával feltárhatjuk a megközelíthetőség dinamikáját, amivel hozzá tudunk járulni a vonzaskörzetek térbeni alakulása törvényszerűségeinek feltáráshoz.*

Jóval szélesebb körű az izokron térképek használhatósága is a W. KRZY-ZANOWSKI által ajánlottánál, hiszen éppen a települések vonzaskörzetének kutatásakor lehet a legkonkrétabb segédeszközt e grafikus módszerben megtalálni. Pl. VAGÁCS A. egy olyan kérdésnek az eldöntésére, hogy a megyebeosztás és a megyei székhelyek földrajzi elhelyezkedése milyen mértékben felel meg annak a követelménynek, hogy a megyeszékhely a megyének leggyorsabban elérhető központja legyen, kétféle izokront használ. Az egyik a megyeszékhelyekről egy óra alatt elérhető területet határolja körül, a másik pedig a két szomszédos megye székhelyétől egyforma idő alatt elérhető vonal. Cikkében ír az általa ajánlott új központokhoz vonatkoztatott izokronokról, sajnos ezt mégsem ábrázolta, helyette csak a magyarországi személyforgalom jelmagyarázat nélküli, nem kvantifikálható, számszerűen nem értékelhető jeleinek térképét mellékelte.

Kétségtelen, hogy az izokron térképek önmagukban nem elegendők az igényesebb elérhetőségi vizsgálatokhoz. VAGÁCS A. találon úgy jellemezte a felzabálás előtti egyoldalúságot, hogy „A magyar vasútföldrajzi irodalom jóformán csak izokron tanulmányokból áll.” Más grafikus, matematikai és egyéb módszerekkel együtt azonban a használható, pontos izokron térképeknek feltétlenül van létjogosultságuk a regionális közlekedés- és településhálózati kutatásokban.

Izokronok szerkesztésének a különböző területeken elért vizsgálati eredmények összehasonlíthatósága érdekében akkor lenne értelme, ha azokat azonos szerkesztési elvek alapján, azonos típusú adatokból készítenék.

Sajnálatos módon a különféle földrajzi kutatásokban (vasútföldrajz, közlekedésföldrajz, településhálózat és a központi települések vonzaskörzetének vizsgálata) eddig *használt*, ill. a publikációkhoz mellékelt *izokron térképek egyik bibája, hogy kis méretarányuk miatt erősen elnagyoltak, a kevés felirat miatt szinte vaktérkép jellegűek voltak*, amelyekről akárcsak községi részletességű információt is alig nyerhet az olvasó. Ennél is nagyobb hibája mind a geográfiai alap kutatások kapcsán általában kis méretarányban, mind a tervezőirodákban nagyobb méretarányban szerkesztett izokron térképeknek, hogy szerzőik, szerkesztőik nem ismertetik szerkesztésük alapelveit, a hozzájuk felhasznált adatok típusait. Ilyen módon ismeretlen az olvasó előtt információs értékük, gyakran még a szerkesztő neve is hiányzik, a munka anonim.

Már az 1910-es években, majd az 1930-as években újra sürgették a közlekedésföldrajzosok a nemzetközi megállapodást az izokron térképszerkesztés egységes elvének kidolgozásáról. Eddig azonban nem történt megegyezés a szerkesztési elvekben, ezért a különböző szerzők azonos értékű izokronjai eltérően értel-

mezett időmennyiségeket fejeznek ki, de különböznek a vélemények ennek az ábrázolási módnak a céljáról is. Szerkesztésük vitatott kérdései:

1. Tömegközlekedési eszközökkel való utazás esetén az elindulástól az uticél eléréséig eltelt teljes (bruttó) időmennyiséget (megállóhelyen, átszállóhelyeken való tartózkodással) vagy csupán a jármű tényleges (nettó) közlekedési idejét kell-e figyelembe venni? Milyen normák alapján határozzuk meg az állomásokig (-tól) gyalogosan megteendő út időigényét? *PRINZ GY.* kizárólag a nettó közlekedési idő számbavételét tartotta célravezetőnek. *SZTANKÓCZY Z.* izokron alapadatként kétféle időtípust különböztet meg:

– Az utazási (szállítási) időt, amely egyenlő a járművek menetben eltöltött idejével és az útközben megállókban való tartózkodások idejével.

– Az eljutási időt, amely alatt az utazási időt + az átszállásokra fordított időt (amelyekbe beletartozik a többféle közlekedési mód igénybevételekori járműváltás ideje is), valamint az azokhoz kapcsolódó várakozásokra és gyalogosan megtett útrészekre fordított, tehát több komponensű összetett időt érti, rámutatva arra, hogy utóbbit – éppen kiszámításának munkaigényessége miatt – alig használják.

VAGÁCS A. a Duna–Tisza közí központi települések elérhetőségének vizsgálatakor az izokron időket úgy számította ki, hogy minden esetben közvetlen csatlakozást tételezett fel, mégpedig átlagosan 10 perces átszállási idővel. Ilyen módon tehát nem a csatlakozásoktól erősen függő konkrét tömegközlekedési kapcsolatok, hanem a tömegközlekedésnek csak valami leegyszerűsített, idealizált lehetőségét vette számításba. Az nem derül ki az ábrájáról, hogy a különféle közlekedési eszközökkel való elérhetőségi részidők egyszerű, vagy súlyozott átlagát tükrözik-e az izokronok. (Rejtélyes, hogy a repülőgépes utazási időket miként építette be átlag adatába, tekintettel azok rendkívüli rövidségére.)

WALLNER E. szerint az izokronszámítás alapja csakis a teljes utazási idő lehet, az állomásokon való megállási (tartózkodási) és az átszállásra, csatlakozásra várásra fordított idővel együtt.

2. Az útminőség és főként a lejtőviszonyok hatását milyen módon juttassuk kifejezésre az egyéni járművekkel való közlekedés sebességében? Volt, aki ezt a terepviszonyoktól függő differenciálást szerkesztéskor a lehetséges (a méretaránytól is befolyásolt) következetességgel megvalósította (a német *J. RIEDEL*, *K. HASSERT*, a magyar *PRINZ GY.*, *GLASER L.*, *WALLNER E.*), de többen – hogy elkerüljék az igen nagy munkaráfordítással járó aprólékos szerkesztés nehézségeit – a domborzati viszonyok elhanyagolásával húzták meg az izokronokat.

3. Mindmáig eltérőek a vélemények arról is, hogy az izokronokhoz mely tömegközlekedési eszközök mely járatípusainak menetidejét kell alkalmazni. *WALLNER E.* a leggyorsabb járat (vasúton a gyorsvonal) idejét, míg pl. a német *HEIDERICH* az összes járat átlagos menetidejét tartotta megfelelőnek a számításokhoz. *PRINZ GY.* – mint arra már korábban rámutattunk – szintén *ellenezte a menetidők átlagának alkalmazását.* *KRAUSZ GY.* szerint az izokron térkép „... csak egyféle közlekedési eszközre készülhet, vagy pedig azt kell tartalmaznia, hogy a kiindulási központból bármely közlekedési eszköz alkalmazásával melyik a legrövidebb idő, ami alatt az ország többi pontjai elérhetők. Utóbbi esetén le lehet olvasni a térképről, hogy az egyes vonalakon milyen vonatonemek közlekednek.” *KRAJKÓ GY.* is a központ megközelítéséhez szüksé-

ges idő kiszámításakor a járatok közül a „legkedvezőbbet” (tehát a leggyorsabbat) vette alapul.

SZTANKÓCZY Z. úgy véli, hogy minden esetben ki lehet indulni

- vagy a legnagyobb sebességből (gyorsforgalmi izokronokat szerkesztve),
- vagy az általános érvényű sebességből, amely a közlekedési kapcsolatok nagyobb részénél érvényesül (általános izokronokkal).

Nem ismerteti viszont, hogy az utóbbit hogyan állapítsuk meg, csak annyit ír még erről más helyen, hogy az „nem valamilyen átlagolás eredménye, hanem a ténylegesen... legelterjedtebb sebesség.” Eszerint gyakorisági számítással juthatunk eredményhez. E szerző a kérdést más oldalról is nyitva hagyja. Nézete szerint a helyváltozás időtartamát egyedi szállítási szükségletekre (egy-egy járműre) nézve lehet konkrétan megállapítani, viszont a szállítási szükségletek együttesének, a szállítási áramlásoknak az idejét átlagos értékben kell megadni. Az a kiegészítő megjegyzése, hogy „A közlekedési térségről nyerhető kép használhatóságát az egyes vonalakra vonatkozó átlagos sebességi értékek sokkal jobban szolgálják, mint a vonalcsoporthoz, vonalhálózatokhoz vonatkozó” megfigyelés triviális, hiszen ha utóbbiakra vonatkoztatjuk, úgy az izokron térkép szerkesztése elveszti az értelmét, mivel éppen az egyes pályák közötti sebességkülönbségek, időigény különbségek nivellálódnának, márpedig éppen az ellenkezőjének a kimutatása a célunk.

Csak üzemgazdasági, ágazati közlekedési kutatásoknál lehet értelme annak, hogy az izokronokat valamilyen közlekedési eszközre, azon belül az eltérő sebességű járatokra külön-külön megszerkesszék. Regionális közlekedésföldrajzi vizsgálatoknál, a települések ellátottsága oldaláról nézve a problémát, helyesebbnek találjuk az izokronok megszerkesztésekor többféle közlekedési mód (eszköz) együttes figyelembe vételét, amennyiben azok egymást funkciójukban helyettesíteni képesek. A Dél-Dunántúlon a vasutak és az azonos cél felé tartó autóbuszvonalak többsége megfelel ennek a kritériumnak. Továbbá úgy véljük, hogy az átlagos menetidő – minden hibája mellett – a közlekedési lehetőségek értékelésére sokkal inkább alkalmas, jobban kifejezésre juttatja egy helység vonzáscentrumhoz való közlekedési kapcsolatának a színvonalát, mint az extrém érték (akár a leggyorsabb, akár a leglassúbb járaté is legyen az). A leggyorsabb járat pedig már csak azért sem vehető alapul, mert a gyorsvonatok és a távolsági gyors autóbuszjáratok (a „pirostáblás” buszok) nem állnak meg minden megállóhelyen, és mivel a fővonalainkon naponta kétszer-négyszer közlekedő gyorsvonatok indulási, ill. érkezési ideje is csak kevés esetben igazodik a műszakokhoz, a vasúton utazók túlnyomó része személyvonattal ingázik. *Gyorsvonati, gyorsjáratú utazási időalappal való számításnak véleményünk szerint inkább csak a vonásközpontokat nagy távolságról felkereső nem ingázók szempontjából van realitása.*

Tovább bonyolítja az utazási idő számítását, hogy a járatok egy hányada nem az egész évben, hanem időnyelleggel bizonyos évszakokban, ill. a hétnek nem minden napján közlekedik. Mindezek is az átlagos idő alapulvétele mellett szólnak, mert minden egyedi érték csak kiragadott, nem biztos, hogy jellemző.

4. Az induló és célállomás között sok esetben vonat és autóbuszjárat egyaránt közlekedik, de az is előfordul, hogy autóbusszal (esetleg vonattal) több útvonalon is közlekedhet az utas az adott relációban. El kell tehát ez esetben is dönteni, hogy a rövidebb úthoz szükséges rövidebb időt, ill. a vonat adta lehe-

tősséggel szemben az általában gyorsabb autóbusz menetidejét, vagy az összes járat és szerelvény átlagidejét vegyük-e számításba. Bár formálisan, *szigorúan a menetidőt szem előtt tartva tulajdonképpen a rövidebb út, a gyorsabb megoldás látszik megfelelőnek, a gyakorlat azt mutatja, hogy amennyiben az utas megváltozott időben kénytelen utazni, és akkor a rövidebb irányban nincs járat, úgy a nagyobb várakozási idővesztés elkerülése érdekében a valamivel hosszabb út-alternatívát választja.* Annak az elismerése mellett, hogy a hosszabb út forgalmi értéke nem paritáros a rövidebbel, *a reális megoldást ebben az esetben is az összes lehetséges menetidőérték átlagolása kínálja.* Elegendő számtani átlagot számítani, mivel az autóbuszok és vonatszerelvények közötti utasbefogadó kapacitáskülönbség nem indokolja a kapacitással súlyozott átlagok számítását, mert a jelentkező utasszámhoz a közlekedési vállalatok által nagyjából szervezeten igazított kapacitásnál a közlekedési lehetőség szempontjából fontos a járatok száma.

c) Szerkesztésük javasolt alapelvei.

Az izokron szerkesztést a korábban már részletesen kifejtettek alapján a következőkben összefoglalt – bizonyos egyszerűsítést is tartalmazó – alapelvek szerint tartjuk célravezetőnek:

- 1:200 000-es, vagy ennél kisebb méretarány esetén, amennyiben busz és vasúti közlekedés is van, a vonzott település közepét kell kiindulási pontnak felvenni, függetlenül attól, hogy konkrétan hol vannak a buszmegállók és a (falusi) település központjától legfeljebb 3 km-re levő vasútállomás, – ugyanez vonatkozik a vonzáscentrumra is.

- Az előbbi feltételezi a járművön eltöltött időhöz a megállókhöz gyalogosan megtett út idejének hozzáadását. Ez hazai viszonylatban átlag – oda-vissza mindkét helyen (Budapest kivételével) – 3 km, tehát 5 km/óra gyalogos sebességet számolva 36 perc.

- Két hely között, különböző hosszúságú és időigényű vonalakon a közlekedés alternatíváját is mérlegelni kell. Nem biztos ugyanis, hogy az utasok mindegyike minden időszakban a rövidebb utat választja. A műszakkezdési, orvosi rendelési, hivatalos felfogadási idő kötöttsége nem egy esetben a hosszabb és költségesebb útirány választására ösztönzi az utasok egy részét.

- Kulturális élményszerzési, szórakozási célból a vidékiek a legrendszerebben hétvégén keresik fel a központi településeket, a városokat. Tekintettel arra, hogy a hét végén a falvak többségét jóval kevesebb szerelvény és járat érinti (de akad arra is példa, hogy közvetlen járat kizárólag csak vasárnap közlekedik néhány falu és a megyeszékhely között), tulajdonképpen a hétvégi, ünnepnap helyizetre külön izokron és járatszámsűrűségi térkép szerkesztése látszik indokoltnak.

- Az izokron adataalapja az átlagos bruttó eljutási idő, amely az összes tömegközlekedési eszköz minden vonal-alternatíváján közlekedő összes járat egyéni menetidejének számtani átlaga, mivel a települések elérhetősége a legtárgyalog-sabban az átlagos menetidők összehasonlításával állapítható meg, hiszen a forgalom nem a leggyorsabb járatokra szorítkozik, hanem az összes járat igénybevételével, időben széthúzódva oszlik meg. A leggyorsabb közlekedési lehetőségből csupán az átlagos képet kiegészítő másodlagos izokrontérképet lehet szerkeszteni.

- Az általános gyakorlat szerint az izokron térképeket a csupán átszállással megközelíthető területekre is kiterjesztik – minden megkülönböztető jelzés nélkül. Azonban abból a tapasztalatból, hogy az ingázóknak mintegy 96%-a a közvet-

len járatokkal rendelkező településeken lakik, az következik, hogy a csupán átszállással megoldható ingázás igen alárendelt, ezért az izokron térképen a közvetlen járatokkal elérhető helyek izokron vonalait meg kell különböztetni a kizárólag átszállással elérhető helyek izokronjaitól. (Pl. az előbbieik folyamatos vonallal, az utóbbiak pedig az átszállások száma szerint közelebb csoportosított szaggatott vonalakkal.) Ha nemcsak a közvetlen járatokkal, hanem az átszállással elérhető települések elérhetőségi idejét is meg akarjuk határozni, a csatlakozásra várakozás idejét pontosan csak igen nagy és körültekintő munka árán lehet kiszámítani. Ebben az esetben ugyanis nemcsak az azonos közlekedésnemen belüli, hanem a vegyes (vasúti, autóbusz) csatlakozási lehetőségekkel is számolni kell, mégpedig abból a nem egészen megalapozatlan hipotézisből kiindulva, hogy az utas a leg-rövidebb várakozási idővel járó csatlakozási lehetőséget választja.

– Kis méretarány esetén az izokronok időkülönbsége 20–30 perc legyen, ennél rövidebb időközök felvétele mellett az izogörbék túlzottan sűrűek a térképen, kevés hely marad egyéb jelzésekre, feliratokra, az ábra zsúfolttá válik.

– A közutaktól, vasutaktól távoleső nem lakott területekre, amelyeket csak dűlőutak hálózhatnak be, tulajdonképpen csupán ábrázolástechnikai-formai megfontolásból hosszabbíthatjuk meg az izokronokat. Ez esetben a vonat-, ill. buszmenetidőhöz hozzá kell még adni a gyaloglásra fordított pótlólagos időértéket (5 km/óra átlagos sebességet feltételezve), de az ezeket ábrázoló izovonalszakasznak csak fiktív értéke van, funkció nélküliek, mert korunkban csak kivételesen járnak gyalogosan földutakon az utasok sok kilométerről az állomásokra. Szükséges ezért az izogörbéken a lényegében fiktívnek tekinthető szakaszok grafikai megkülönböztetése. Kis méretarányú térképek még a kiépített utak mindegyikét sem tartalmazzák, földutakat meg egyáltalán nem. Ezekre pedig az alaptérkép utáni szerkesztéskor szükség lenne, mivel a gyalogló ember a megállóhelytől lakóhelyéig nem légvonalban, a művelt földeken keresztül, hanem a dűlőutakon közlekedik. Kis méretarányú térképen a földutak ismeretének hiányában a fiktív szakaszokat nem lehet útkövető szabálytalanságban, hanem csak szabályos egymásutániségben jelölni, aminek következtében azok időigény információs értéke már ezért is igen csekély.

– Az olyan esetekben, amikor a tömegközlekedési eszköz (ebben az esetben szinte kivétel nélkül autóbusz) útvonala patkószerűen visszatérve megközelít egy jóval korábban érintett pontot, az izokronokat is a közlekedési vonal felé kell befordítani, mert el kell vetni azt a feltételezést, hogy az utas 2–3 km-nél hosszabb gyalogutat (esetleg kerékpárral) tesz meg annak érdekében, hogy olcsóbban, esetleg hamarabb érje el úticélját, mint a buszon maradván nagy kitérőt megtéve.

– Amennyiben a vasútállomás a község központjától 3 km-nél messzebb van, és oda nincs a vonatokhoz csatlakozó helyijárat, úgy a vasúti időket nem kell figyelembe venni az izokron adatokhoz.

– Az ingázók mintegy 40–60⁰/₀-ának nem menetrend szerinti, hanem különjáratokon történő szállítása felveti a szerződéses *különjáratok* feltérképezésének igényét is. A vállalatok által szervezett különjáratok ugyanis tapasztalataink szerint lehetővé teszik a félreeső, távolibb, a közvetlen menetrendszerű járatokkal el nem érhető területekről is a nagy ingázó munkaerő-szükségletű városok elérését, még hozzá jóval gyorsabban, a menetrendbázisú izokronoktól eltérő idő alatt.

3. A tömegközlekedés intenzitásának ábrázolása járatpárszám térképeken.

Az adott település közlekedési hálózatba való bekapcsoltsága és a fontosabb vonzáscentrumhoz való közelsége önmagában még nem minősíti a közlekedési lehetőség, ill. ellátottság színvonalát. Számításba kell venni azt is, hogy a felmerülő indokolt tömeges utazási szükségletekhez megfelelő számú és „menetrendi fekvésű” járatpár áll-e rendelkezésre. A menetidőn és a menetjegyköltségen kívül az elérhetőségi lehetőség értékelésének harmadik összetevőjét tehát a járat-szám adja. Ennek a tényezőnek a jelentősége az ingázás alakulásában a ma már erősen dotált és kedvezményezett menetjegyköltségeknél feltétlenül nagyobb, az utazási idővel pedig legalább egyenrangú, de nem ritkán annál nagyobb. Hiába tart ugyanis viszonylag rövid ideig az utazás egy községből a beingázási-szolgáltatási centrumba, ha csak nagyon ritkán (pl. naponta 1–2-szer) van arra alkalom, amint arra a vasúttaktól távoli, csupán bekötőutakkal rendelkező aprófalvak a Dél-Dunántúlon számos példát szolgáltatnak.

Nagy általánosságban napi átlagban megegyezik az oda és vissza közlekedő járatok száma (mind a vonatokat, mind az autóbuszokat tekintve), ezért e tényező legegyszerűbb *mérőszáma a napi járatpár* lehet. Mivel ezek száma hétvégi napokon lényegesen kevesebb mint munkanapokon, egyesek (pl. *SUHAÍ F.*) a probléma áthidalására a heti járatszámot veszik alapul. Ez a mutató azonban nem tükrözi vissza a munkabajárás, a hivatásforgalom tényleges lehetőségeit. Mi inkább a hétköznapi (egy napi) járatpár-számot vesszük alapul, amennyiben szükséges, úgy a hétvégi napok értéke alapján külön járat térképet szerkesztünk.

A tömegközlekedés intenzitását a járatpárok számával arányos szélességű vonaltérképeken ábrázoljuk. Abban az esetben, ha több időkeresztmetszetben vizsgáljuk összehasonlítás céljából a járatpárok számát, úgy annak egy térképlapon történő ábrázolására az egyes településekre rajzolt, az időkeresztmetszetek számának megfelelő részre osztott körkikkelyekbe írjuk a jelmagyarázatban megadott sorrendben a megfelelő számokat.

* * *

A közlekedésföldrajznak mind a vázlatosan eddig ismertetett hagyományos, mind az újabb vizsgálati módszerei jól felhasználhatók nemcsak a különböző nagyságú körzetek belső gazdasági-társadalmi mozgásának, hanem a körzetek közötti kapcsolatoknak az elemzéséhez, ill. megítéléséhez. Többek között *KRAJKÓ GY.-DÖBRÖNTE Z.-MÉSZÁROS R., KRAJKÓ GY.-MÉSZÁROS R., TÓTH J.* mutatta ki a közlekedési helyzet és a népesség vándorlásának alakulása, ill. a népesség átrétegződése közötti szoros kapcsolatokat az Alföldön.

1. táblázat
A vasúti-, autóbusszcsomópont hierarchia megállapításához használható pontértékek
ERDŐSI F. szerint

Járattípusok	A csomópont személyforgalmi kapacitásának nagysága szerint		A csomóponti (végállomási) funkció ellátásának feladata az összeköttetés teremtésének rangja szerint
	névleges kapacitási	realizálható kapacitási	
p o n t é r t é k e k			
<i>I. Buszjárattípusok</i>			
1. Mint végállomásról induló járatok			
a) helyközi	1,0	1,0	1,0
b) távolsági (gyors)	1,2	1,2	2,0
c) nemzetközi (helyjegyes)	0,6	0,6	3,0
2. Átmenő (érkező és egyben továbbinduló) járatok			
a) helyközi	2,0	1,0	1,2
b) távolsági (gyors)	2,4	1,2	2,4
c) nemzetközi	1,2	0,6	3,6
<i>II. Vonatok</i>			
1. Mint végállomásról indulók			
a) mellékvonali személyvonatok	4,0	4,0	3,0
b) fővonali távolsági személyvonatok	8,0	8,0	5,0
c) fővonali gyorsvonatok	8,0	8,0	7,0
d) fővonali expressz vonatok (helyjegyes)	4,0	4,0	9,0
e) nemzetközi gyors- és expressz (helyjegyes)	5,0	5,0	11,0
2. Átmenő (érkező és egyben továbbinduló) vonatok			
a) mellékvonali személyvonatok	8,0	4,0	4,0
b) fővonali távolsági személyvonatok	16,0	8,0	6,0
c) fővonali gyorsvonatok	16,0	8,0	8,0
d) fővonali expressz vonatok (helyjegyes)	8,0	4,0	10,0
e) nemzetközi gyors- és expressz (helyjegyes)	10,0	5,0	12,0

IRODALOM

- BANGHA A.: Közlekedési földrajzról, mint modern tudományról. = Földrajzi Közlemények. 1905.
- GLASER L.: Vasútsűrűségi térképek. = Magyar Földrajzi Évkönyv. 1929.
- HASSET, K.: Allgemeine Verkehrsgeographie I. Berlin. 1904.
- HÉZSER A.: Közlekedési problémáink. = Földrajzi Közlemények. 1923.
- KRAJKÓ GY.: Einzelne Fragen der Dichte des Wegnetzes im Komitat Csongrád. = Acta Geographica Szegediensis. 1958.
- KRAJKÓ GY.: A gazdasági körzetbeosztás és a közlekedés összefüggésének néhány elvi vonatkozása. = Földrajzi Értesítő. 1961.
- KRAJKÓ GY.: Békés megye gazdaságföldrajza. Békéscsaba, 1974.
- KRAJKÓ GY.-DÖBRÖNTE Z.-MÉSZÁROS R.: A települések közlekedésföldrajzi helyzete és a népesség mobilitása közötti összefüggés a Dél-Alföldön. = Földrajzi Értesítő. 1978. 3-4.
- KRAJKÓ GY.-MÉSZÁROS R.: Az iparosítás hatása a városi népességszám növekedésére és a falusi térségek gazdasági, társadalmi átalakulására a Dél-Alföldön. = Alföldi Tanulmányok. 1978. Szerk.: Tóth József.
- KRAUSZ GY.: A vasúti földrajz és vasúti üzem. Bp. 1955.
- KRZYZANOWSKI, W.: A közlekedésföldrajz elméleti-gazdasági problémái. = Przegląd Geograficzny. 1957. 2. (Fordítás kézírata az MTA Földr. Kut. Intézet könyvtárában.)
- MAIER, J.: Zur Geographie verkehrsräumlicher Aktivitäten. Regensburg. 1976.
- PALOTÁS Z.: A gépkocsi-úthálózat gazdasági tervezéséről. = Földrajzi Értesítő. 1954. 2.
- PRINZ GY.: A magyar tengerpart közlekedésföldrajzáról. = A Tenger. 1911.
- PRINZ GY.: A közlekedésföldrajz térképei. = A Tenger. 1912.
- RIEDEL, J.: Anregungen für die Konstruktionen und die Verwendung von Isochronkarten. Weida, 1911.
- RUISZ R.: Földrajzi szempontok az úthálózat tervezésében. = Földrajzi Értesítő. 1955.
- SIMON I.-TÁNCZOS SZ. L.: Az alföldi megyék közúthálózatának topológiai vizsgálata. Szerk.: Tóth József. = Alföldi Tanulmányok. 1978.
- SUHAI F.: A Győr-Sopron megyei települések közlekedésföldrajzi helyzetének elemzése. = Területi Statisztika. 1977. 6.
- SUHAI F.: A települések földrajzi helyzetének és közlekedési ellátottságának értékelő elemzése a Dunántúl példáján. (Kandidátusi disszertáció kézírata.) Győr. 1979.
- SZTANKÓCZY Z.: Közlekedési földrajza. Bp. 1976; Gazdasági és Közlekedési földrajz II. 1960.
- SZTANKÓCZY Z.: A közlekedés területi vetületének módszertani alapjai. Bp. 1974.
- SZTANKÓCZY Z.: A közlekedés területi vetületének módszertani alapjai. Bp. 1976.
- TÓTH J.: Az urbanizáció népességföldrajzi vizsgálatai a Dél-Alföldön. Bp. 1977.
- VAGÁCS A.: A mai Magyarország vasúti gócpontjai. = Földrajzi Közlemények. 1943.
- VAGÁCS A.: Magyarország vasútsűrűsége és ennek ábrázolási kérdései. = Magyar Statisztikai Szemle. 1946. 10-11. Hozzászólás a vasútsűrűség vizsgálatának kérdéséhez. = Magyar Statisztikai Szemle. 1947. 5-6.
- VAGÁCS A.: Magyarország vasútsűrűsége. = Földrajzi Értesítő. 1952. 3.
- VAGÁCS A.: Megyei központok és a közlekedés. = Földrajzi Értesítő. 1952.
- VAGÁCS A.: Közlekedésföldrajzi vizsgálatok a Duna-Tisza közén. = Földrajzi Értesítő. 1958.
- WALLNER E.: A Balaton izokron térképei. = Földrajzi Közlemények. 1932.

A KÖZLEKEDÉSFÖLDRAJZ KARTOGRAFIKUS VIZSGÁLATI MÓDSZEREINEK ALKALMAZÁSI PROBLÉMÁI A REGIONÁLIS KUTATÁSOKBAN

Erdősi Ferenc

A hazai közlekedésföldrajznak vannak bizonyos hagyományai a területi kapcsolatok hordozó közlekedés térbeli jelenségei grafikus-tematikus térképi vizsgálati módszerekkel való kutatására, de e módszerek egy része nem szolgált gyakorlati célokat, más részük meg elnagyolt számítási bázisuk, a fél évszázaddal ezelőtti közlekedési helyzethez igazodásuk miatt ma csak korlátozottan alkalmas területkutatási célokra. Ezért a szerző azon felül, hogy áttekinti a századunkban alkalmazott hagyományos vizsgálati módszereket, azokat a számítások, szerkesztések pontosításával, a mai összetettebb közlekedési hálózathoz való adaptálásával, módosításával modernizálta, továbbá néhány új térképes módszert is kidolgozott dél-dunántúli kutatásai során. (Többek között a funkcionális hierarchikus autóbushálózati térkép, a községek buszhálózatba kapcsolásának térképe, a közlekedési feltártság komplex izodistancia térképének a szerkesztése.)

ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ МЕТОДОВ ГЕОГРАФИИ ТРАНСПОРТА В РЕГИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

(Ференц Эрдёши)

Транспортная сеть является посредником территориальных экономических связей внутри районов (влияющая на их внутреннюю структуру) и между районами. Отечественная география транспорта имеет свои исследовательские традиции в исследовании пространственных явлений транспорта, проводимом с помощью графико-тематических картографических методов, но часть этих методов (Д. Принц, 1912. признался в этом) не служила практическим целям, а другая часть из-за ее неточного вычислительного базиса и из-за приспособления к транспортным условиям 20—30-ых годов применяема лишь ограниченно к территориальному исследованию. Кроме того, что мы дали обзор примененных в нашем веке традиционных исследовательских методов, мы совершенствовали их, уточняя их вычисления и конструкции, и адаптируя их к современной транспортной сети. В ходе наших исследований в Южном-Задугае мы выработали несколько новых картографических методов. В приложенной таблице мы даем величины в пунктах, предложенные нами как измеряемые факторы транспорта сложной узловой иерархии, учитывая и автобусное сообщение и железнодорожный транспорт. На рисунке 1 мы демонстрируем одну из наших серий географических динамических карт, выработанных на региональные и областные варианты по 6 поперечным сечениям времени для автобусных линий разного пролета, представляющих территориальные иерархические соотношения. Одну нашу комплексную карту по изодистанции, исходящую кроме железной дороги и с остановок ав-

тобусов, и применяемую для определения транспортной сети территорий показывает рисунок 2. Срок включения населенных пунктов в автобусную сеть (в том числе в линии, соединяющие областные центры) изображается картограммой с границами деревень и с двойной шкалой „растер”. Один из классических исследовательских методов доступности центров тяготения, изолинейное изображение проездной платы стал из-за теперешних проездных плат, не соответствующих затратам, фиктивным. В интересах сравнения изохронных карт мы составили соединительные, детальные, конструкционные принципы, учитывающие и масштабы.

THE APPLICATION OF THE CARTOGRAPHY RESEARCH METHODS OF TRAFFIC-GEOGRAPHY IN REGIONAL RESEARCH

(F. Erdösi)

The intermediary of the economic relations within the region and between the different regions is the network of traffic. The Hungarian specialists of traffic-geography have some experience in investigating the regional phenomena of traffic with the methods of graphic and thematic cartography, but some of these methods do not serve practical purposes, others do not provide sufficient data for statistical evaluation, and since they are mostly based on the traffic conditions of 50 years ago, they cannot be applied in regional research.

Besides giving a survey of the research methods used in our century we attempted to adapt them for investigating today's more complex traffic network by making certain calculations and drawings more exact and up-to-date. In course of our Trans-Danubian research we have also elaborated some new cartographic methods. The suggested values for the measurable factors of the complex central hierarchy (including train and coach services) are shown in the table.

Figure 1. shows one map of our dynamic series elaborated both for the regions and the counties as well. The map presents the main coach lines of different lengths functionally, indicating the hierarchic relations within the region, at 6 points of time. Figure 2 shows the railway lines and the different local bus-stops. This complex isodistance map can help us in determining how well the region in question is supplied. Figure 3. is a cartogram showing the boundaries of the settlements and illustrating the different periods when these settlements were joined into the coach network (within this the network-connecting it to the county-town).

A classical method for investigating the accessibility of the gravity centres is the iso-linear representation of the fares. This method, however, has lost its value since many of the present fares are not proportional to the costs. In order to make isochromatic maps comparable we have elaborated some principles of construction that take also the scale relations into consideration.

A TELEPÜLÉSKÖRNYEZET NÉHÁNY ÉGHAJLATI VONATKOZÁSA PÉCS PÉLDÁJÁN

FODOR ISTVÁN-GAJZÁGÓ LÁSZLÓ

A szerzők a településkörnyezet éghajlati vonatkozásait a városfejlődés alapján elemezték. A város klímájának jellegzetességeit humán-ökológiai aspektusból, a bioklimatikus vonások kidomborításával klímaelemként tárgyalják.

A tanulmány bemutatja, hogy Pécs város kedvező adottságaiból következően a városi környezet negatív hatása mellett is naposabb, mint Közép- és Kelet-Európa azonos szélességen fekvő tájai.

Vizsgálják a szennyezett levegő sugárzáscsökkentő hatását. A településfejlesztésnél azért fontos ezeket a megállapításokat figyelembe venni, mert a szennyezett levegő sugárzás-, illetve fénycsökkentése esetenként nagymértékben növeli az elektromos energia-fogyasztást, pszichikailag is káros, a biológiailag legfontosabb ultraibolya tartományát csökkenti legintenzívebben.

A szerzők bioklimatológiai következtetések megalapozása céljából elemzik az éghajlati elemeket Pécs példáján.

A természetes tájtól földrajzi, biológiai és fizikai sajátosságaiban is legnagyobb mértékben eltérő antropogén környezetet a nagy emberi települések, a városok képviselik. A városi táj a természetes környezettől eltérő anyagi és felszíni sajátosságai révén, több vonatkozásban az emberi közérzetre nézve kedvezőtlenül módosítja a helyi klímát. A negatív hatásokat különösen felerősítik a társadalmi tevékenység során felhasznált nagy mennyiségű mesterséges energia és előállításának káros melléktermékei, az energiahordozók elégetése során keletkező légszennyező anyagok stb. A káros klimatikus hatások és légszennyező anyagok mellett a zaj, a felgyorsult életritmus, a megváltozott életkörülmények, valamint a városi táj kő és beton környezete és annak látványa szintén kedvezőtlenül hat az ember fiziológiai és pszichikai állapotára.

Századunkban a fokozott urbanizáció korszakát éljük. A Föld lakosságának több mint 30%-a lakik 5 000 feletti lélekszámú településeken és mintegy 20%-a százezer lakost meghaladó nagyvárosokban; szinte gomba módra szaporodnak a többmilliós megalopolisok. A demográfiai robbanás, a fokozódó iparosodás, a mezőgazdasági termelés gépesítése és az emberek vonzódása a kulturáltabb életkörülmények felé egyaránt azt eredményezi, hogy az urbanizálódás trendje a jövőben még meredekebben ível felfelé. A városok felé vonzódás egyúttal a környező községek, elővárosok gyorsuló fejlődését is jelenti; az urbanizáció egyfelől áldásos, több vonatkozásban viszont káros hatásai fokozatosan a város környékére is kiterjednek.

Hazánkban az urbanizáció mértéke a világátlaghoz képest magasabb: a lakosság több mint 40%-a él városokban és ez az arány 1980-ban eléri, sőt túllépi az 50%-ot.

Pécs – különösen a felszabadulás óta – igen dinamikusan fejlődő város. Míg lakosainak száma az évszázad első felében – 1900-tól 1950-ig 54 ezerrel 90 ezerre, azaz 36 ezerrel szaporodott, lélekszáma 1960-ban 115 ezer, 1970-ben pedig már több mint 145 ezer volt; növekedésének mértéke ma már 10 év alatt megközelítőleg annyi, mint a század első felében az összlakosság száma. A növekedés jelenlegi üteme mellett Pécs lakossága száma a századfordulóig várhatóan negyedmillió felett lesz.

A települések fejlődésében korábban a hagyományok mellett elsősorban a gazdasági érdekek domináltak, ami számos, a környezetre erősen romboló következménnyel járt. Szocialista társadalmunk az ember egészségének védelmére, az életfeltételek rendszeres javítására törekszik. Törvény írja elő az emberi környezet védelmét, megóvását és tervszerű alakítását. Szocialista környezetvédelmi politikánk – többek között – meghatározza a természetet hátrányosan megváltoztató, káros és szennyeződést okozó emberi beavatkozások kiküszöbölésének, illetve megelőzésének módját; továbbá a környezetkímélő területi tervezés, valamint a társadalom és természet közötti harmonikus kapcsolatot megteremtő településfejlesztés és üzemeltetés elveit.

Mai távlati fejlesztési terveink már előtérbe helyezik a környezetvédelmi szempontokat. E létfontosságú szempontok átvitele a gyakorlatba, a rendelkezésre álló eszközök függvényében a teendők főbb irányvonalainak meghatározása és a leghatékonyabb módszerek kiválasztása felelősségteljes és komplex elemzést kíván. Ennek hiányában előfordulhat, hogy valamely káros hatás leküzdésére kiválasztott módszer más, az eredetnél még kedvezőtlenebb körülményeket teremthet. A korszerű környezetvédelem költségigényessége mellett középtávon – a gyorsuló fejlődés mellett – általában csak a jelenlegi helyzet szinten-tartása, stabilizálása jöhet számításba; a körülmények javítása csak hosszú távon tervezhető. A távlati tervezés azonban lehetőséget nyújt a tudatos megelőzésre: mód nyílik arra, hogy az említett környezetvédelmi szempontok figyelembevételével, szabályozással a kedvezőtlen jelenségek kibontakozását már eleve meggátoljuk.

Jelen tanulmányunkban Pécs klímatiszta sajátosságainak elemzésével, az ember közérzetét befolyásoló mikro- és mezoklímatiszta hatások kapcsolatának módosítási lehetőségeinek megvilágításával a településfejlesztés és városrendezés klímatiszta vonatkozásaira kívánjuk felhívni a figyelmet.

Pécs és környékének bioklimája az éghajlati elemek tükrében

Pécs hazánk legdélibb fekvésű nagyvárosa. A Dunántúl délkeleti részén fekszik. Ez a terület éghajlatilag hazánk kiegyenlített, mérsékelt meleg, enyhe telű, eléggé csapadékos része. A környék klímájának kialakításában nagy szerepe van a légtömegek advekciónak: a Dél-Dunántúl a mediterrán ciklonok áramában szállított földközi-tengeri enyhe és párás légtömegek elsődleges érkezési területe (Simor F.–Kéri M. 1974.). Az északnyugat felől érkező, nyáron lehűlést hozó atlanti-óceáni származású légtömegek és frontjaik előnyomulását a Dunántúli-Középhegység és a Mecsek késlelteti; így azok eredeti tulajdonságait részben elveszítve már kevésbé tudnak érvényesülni.

Pécs város klímájának kialakításában fontos szerepet kap a domborzat. A Ny-K irányban húzódó Mecsek-hegység 5–600 m gerincmagasságú Tubes–Misina

vonulata déli lejtőjének alján helyezkedik el a város. Ny-K irányban az Uránváros, Pécs-Belváros, majd a Pécs-Gyárváros hosszan elnyúló, összefüggő beépített települést alkot a kb. 120 m szintmagasságú Pécsi-medence szélétől a 170 m-es szintig. Felfelé terjeszkedve, főként az utóbbi 20 évben épült családi- és társasházak a 200–250 m szintmagasságig érnek. A város földrajzi helyzete és domborzati viszonyaiból eredő déli expozíciója következtében intenzív napsugárzásban részesül, a viszonylag meleg klíma kialakulását a hegyek szélárnyékoló hatása is fokozza.

Az összefüggő városi belső övtől klímátikusan elkülönülő települések: Meszes és Kertváros. Meszes a várostól ÉK irányban, a hegyek közé behúzódva, főként családi házakból álló település. Pécs-Kertváros a Belvárostól délre, a Pécsi-medencéből kissé kiemelkedik.

A földrajzi fekvés, advektív tényezők és a domborzat mellett a beépítettség is – mint természetestől eltérő fizikai sajátosságokkal rendelkező szubsztrátum – jelentős klímamódosító tényező. A települések klímaelemeket módosító hatásait az 1960-as években *Landsberg* (1969.) foglalta össze, főként az USA 100 000 lakos feletti, síkvidéki városainak adatai alapján (1. tábla). Az egyes klímaelemek városi változásait nem külön-külön, hanem kapcsolataikban vizsgáljuk, ezek kölcsönhatásait azonban bonyolultságuk miatt a későbbiekben mutatjuk be. A domborzat jelenléte – mint új tényező – a klímátikus hatások egy részét erősítheti, vagy csökkentheti, a település és domborzat klímátikus szerepének megkülönböztetése, kölcsönhatásaik feltárása csak az adott terület egyedi értékelése útján lehetséges.

A város klímájának kialakításában a domborzat mellett a beépítettségnek is döntő szerepe van. Amerikai klimatológusok éghajlati megfigyelőállomások hosszú adatsorai alapján kimutatták, hogy a léghőmérséklet átlagértékei az elmúlt 100 év folyamán mintegy 0,8 C°-kal emelkedtek, tehát a klímaváltozások során a mérsékelt égöv egy felmelegedés stádiumában van. A későbbi részletesebb vizsgálatok azonban rámutattak arra, hogy az értékelte állomások városokban helyezkedtek el, illetve a mérések kezdete óta körülépültek. Azon egy-két állomás hőmérsékleti sora, mely megőrizte szabad területi jellegét, semmi változást sem mutatott, tehát a felmelegedés csupán a városklímátikus hatások fokozódásának eredménye. Hasonló jellegzetességet találunk, ha Pécs-Egyetem 1871–1950 közötti homogenizált adatsorát a közelében levő dohánygyári megfigyelőállomás adataival kiegészítjük 1970-ig, majd a rövid idejű klímaingadozások kiküszöbölése végett az 50 éves átkaroló közepek sorát tekintjük:

1871–1920	11,04 C°
1881–1930	11,13 C°
1891–1940	11,24 C°
1901–1950	11,41 C°
1911–1960	11,49 C°
1921–1970	11,53 C°

A fenti adatsor jellemzője, hogy a megfigyelőállomás már kezdetben is városi elhelyezésű volt, de a város az elmúlt 100 évben sokat fejlődött, lakóinak száma ötszörösére nőtt.

Pécs városklímájának jellegzetességeit a bioklímátikus vonatkozások ki-domborításával klímaelemként mutatjuk be. A hosszú sorozatú éghajlati átlagok

bemutatásánál támaszkodtunk *Simor F.-Kéri M.* (1974.) összefoglaló munkájára, elemeztük a Misinatető, Pécs-Dohánygyár és Pogány-repülőtér 5 évi párhuzamos megfigyeléseit (1959–1963), amely a hosszú sorozatú átlaghoz igen közel áll és újabb mikroklimaméréseink adatait.

A napsütéstartam, felhőzet és sugárzási viszonyok

A napsugárzás, mint energiaforrás az éghajlat kialakításának egyik legfontosabb tényezője. Tekintélyes része – éves viszonylatban több mint 80%-a – közvetlen napsütés révén; kisebb hányada a levegőmolekulákon, aeroszolokon és felhőelemeken szóródva, illetve felhőkről visszaverődve érkezik a felszínre. Vastagabb felhő, vagy köd, sőt kivételes esetekben télen, alacsony napállás esetén a városokat borító erősen szennyezett levegő is megakadályozhatja a közvetlen sugárzás felszínre érkezését.

A közvetlen napsütés érvényesülésének tartamát évi és területi eloszlásban Pécs városra és környékére a 2. táblában, a valószínűség napi menetét pedig a 3. táblában mutatjuk be. Tekintsük át először a táblázat második felében a lehetséges napsütéstartam értékeit: Pécs földrajzi szélességén a nappalhosszúság évi változásának (8–16 óra) függvényében összesen 4.444 órát tehet ki. Ezzel szemben a természetes adottságok, valamint a városi hatásoktól terhelt környék klimatikus sajátosságai miatt a tényleges napsütéstartam a lehetséges 50%-át sem éri el. Pécs – évi összegben – 2025 és 2100 óra közötti napsütésben részesül, csupán 5–5%-kal marad el a kevesebb felhőzetű és kevesebb csapadéku Bács és Tolna megye értékei mögött. A város kedvező adottságaira jellemző, hogy így is naposabb, mint Közép- és Kelet-Európa azonos szélességen fekvő tájai.

A napsütés évi menetének jellegzetessége, hogy a minimum a legrövidebb nappalú és egyúttal legborultabb december hónapban van (lásd 4. táblát is), amikor naponta átlagosan alig több, mint másfél óra napsütéssel számolhatunk. A maximum viszont – a nyár elején nagy rendszerességgel jelentkező csapadékosága miatt – nem a leghosszabb nappalok idején (júniusban), hanem júliusban jelentkezik. Július hónapra átlagosan mintegy 300 óra, naponta tehát közel 10 óra napsütés jellemző, ami a lehetséges előfordulásnak közel kétharmada. Érdekes, hogy a júliusnál kissé kevesebb felhőzetű augusztus napsütés-értékei a rövidülő napok ellenére szintén felülmúlják a júniusit. Mint már utaltunk rá, az agglomeráció délnyugati síkvidéki, illetve enyhén dombos tájainak klímaviszonyaira a repülőtér adatait vehetjük jellemzőnek.

A város napsütés-hiánya a szabad területhez képest évi 60 óra, mely a téli és nyári félév megoszlásában közel azonosan jelentkezik. E különbséget – főként a téli félévben kizárólagosan – a városi szennyezett levegő rovására írhatjuk: inverziós réteg alatt felhalmozódó szennyezőanyagok egy része – higroszkópos tulajdonságainál fogva – már 90%-os relatív páratartalom esetén megindíthatja a köd képződését, mely a légszennyező szilárd részecskékkel (korom, pernye) dúsulva a napsütés számára – különösen alacsony napállás esetén – áthatolhatatlan füstködöt hozhat létre. November és december hónapokban a város javára írható különbség gyakorlatilag lényegtelen, esetleg az e hónapokban nagyobb gyakorisággal jelentkező élénk északnyugati légáramlással érkező borult és csapadékos időjárás alkalmával a hegyek szélárnyékos oldalán a leszálló légáram-

lás felhőoszlató, vagy a hegy mögötti turbulencia füstköd-oszlató hatásával magyarázható; de az sem kizárt, hogy a viszonylag rövid idejű párhuzamos mérési anyag áttételes számításaiból eredő hiba.

Nyáron azonban igen ritkán alakul ki olyan mértékű füstköd, amely a napsütéstartamban is kimutatható csökkenést eredményezhetne, az ok tehát másban keresendő. Ezek egyike a város és a hegyvidéktől távolabb lévő terület nyári félévben megnövekedett felhőzetbeli eltérése, ami elsősorban az erősen felmelegedő városi felszín, valamint déli lejtők által intenzívebbé váló konvektív felhőképződés következménye. A konvektív felhőzet árnyékoló hatása a napsütés valószínűségének napi menetében is kitűnik a nyári félév hónapjaiban, a repülőtér értékei (3. tábla) ilyenkor a városban 10–11 órától kezdve további 1–2⁰/₀-kal csökkennek.

A napsütéstartam vizsgálata során változó domborzatú terepen nem szabad figyelmen kívül hagyni a domborzat árnyékoló hatását sem. A Mecsek déli lejtőjének alján Ny–K irányban elnyúltan elhelyezkedő városi területen főként a hosszú nappalú június–július hónapokban – amikor a nap északkeleten kel és északnyugaton nyugszik – kell számolni vele. A Pécs-Egyetem állomásnál, mely a város DK-i részén helyezkedik el és a Mecsek lankás délies lejtőjének alsó széléhez közel fekszik, napkelte után és napnyugta előtt havi összegre átszámítva 1–2 órát tesz ki a hegyárnyék. A város meredekebb lejtőkre felhatoló részein az érték lényegesen több.

A hegyvidék jellemző sajátossága téli viszonylagos napfénybőssége a síksághoz képest, mely a télen gyakori alacsony réteges felhőzetnek, valamint a síkságot takaró ködnek a következménye. Téli sekély inverzióknál gyakran előfordul, hogy az inverziós zárórtege alatt felhalmozódó szennyeződés hatására tartós köd keletkezik, amely napokon keresztül megfosztja a várost a napsütéstől, ugyanakkor a Mecsek 3–400 m-rel magasabban fekvő részei tartós napsütést élveznek. Nyáron viszont a hegyvidéken találunk csekély – havi 2–5 órás napsütéshiányt, a távolabbi repülőtérhez képest, ami a felhőzeti viszonyok alakulása szerint is a fokozott gomolyfelhő képződés következménye.

A napsütéstartam mellett még fontosabb a napsugárzás felszínre érkező energiájának ismerete. A teljes vagy globális sugárzáson a napsugárzás felszínre érkező spektrumában (0,28–4 mikron) a vízszintes felületre felülről érkező közvetlen, szórt és felhőkről visszavert energiák összességét értjük. Mennyiségét valamely időtartam alatt grammkalória/cm², illetve kilogrammkalória/cm² (Kal/cm²) egységekben szokás kifejezni. Mivel hazánkban kevés helyről és aránylag rövid időközökről állanak rendelkezésre mért sugárzási adatok, a globális sugárzás sajátosságainak jellemzésére Takács L. Misinatetőre és a Pécsi síkságra – a napsütéstartam adatok alapján számított és 1901–1950 időközre redukált – adatait vesszük alapul (5. tábla).

A sugárzás-intenzitás értékek évi menetében a napsütéstartam mellett fontos tényező a napmagasság, ugyanis az egységnyi felületre eső energiamennyiség nagymértékben függ a beeső sugárzás szögétől. A teljes sugárzás minimuma – a napsütéstartamhoz hasonlóan – decemberben, maximuma pedig júliusban van. A maximum körüli hónapokban azonban a napmagasság ellensúlyozza a felhőzet által a napsütéstartamban előidézett változásokat: a sugárzás júniusi, sőt májusi havi összegei is megelőzik a napsütésben második leggazdagabb augusztus hónapot. Az évi összeg: Pécsre 104,1 és a Misinatetőre 105,6 Kal/cm²; az ország

egyéb tájaihoz viszonyítva a napsütéstartamnál elmondottakkal megegyező. A számított sugárzási adatokat azonban bizonyos kritikával kell fogadnunk: csak kevésbé veszi figyelembe a síkvidéken a levegő szennyezettségének mértékét, illetve a hegyi állomás esetén a levegő tisztább voltát, így igen kicsinek tűnik a két állomás közötti különbség. Igaz, hogy az évszázad első felének átlagában Pécs város levegője az utóbbi évtizedek állapotához képest lényegesen tisztább volt.

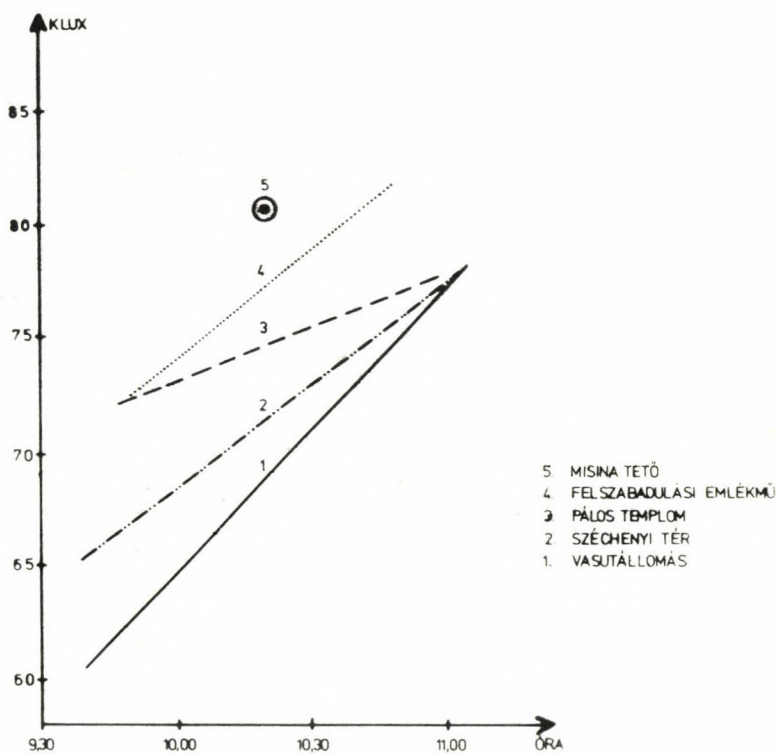
Fentieket igazolja *Gajzágó* (1969.) a pécsi domborzati és napsütésviszonyokhoz hasonló helyzetet elemző budapesti vizsgálatának eredményei (1. táblázat).

1. táblázat

Állomás	Napsütéstartam (óra)		Globális sugárzás
	1931-1960	1959-1968	1959-1968 Kal/cm ² /év
Szabadság-hegy (470 m)	2 096	2 100	115
Közp. Meteorológiai Int. (120 m)	2 057	2 020	100
Pestlőrinc (140 m)	2 074	2 030	105

Az 1959-1968 közötti 10 évben a városi levegő növekvő szennyezettsége a hegyi állomáshoz képest – annak gyakorlatilag változatlan értéke mellett – a városi és a város DK-i peremén lévő állomások napsütéstartamában évi 40-45 óra csökkenést idézett elő. A sugárzás intenzitását a szennyezett levegő a hegyi állomáshoz képest a városban 15, a külterületen 10 Kal/cm²-rel csökkentette. – Véleményünk szerint a napsütéstartam adatainak megfelelően jelenleg Misina-tető és Pécs sugárzási adatait a budapesti megfelelő állomásokkal azonosnak ítéltük, Pécs-repülőtérre pedig mért adatok (1958-1972. évi átlag) alapján: 107 Kal/cm².

A szennyezett levegő sugárzáscsökkentését demonstrálják *Fodor* 1977. évben derült délelőttökön luxmérővel végzett keresztmetszet mérései. Megjegyezzük, hogy a luxmérő nem a napsugárzás intenzitását, hanem látható tartományának egy részét értékeli. A szabadban, derült időben végzett mérések adatai viszont összehasonlíthatók, sőt – durva hibával ugyan, de – sugárzási egységre is átszámíthatók: 0,8 kiloluxóra = 1 gkal/cm²óra. Igen szemléletesen bizonyítanak 1977. augusztus 30. délelőttjén a vasútállomástól a Misina-tetőig és vissza, a lejtő mentén 5 különböző szintben mért adatok (1. ábra). Ragyogó napsütéses időben, amikor a város levegője nem tűnt az átlagosnál szennyezettebbnek, a megvilágítás 10 óra 20 perckor a Széchenyi téren 12,5⁰/₀-kal, a vasútállomásnál pedig kerekén 15⁰/₀-kal volt alacsonyabb a Misina-tetőn mért értékekhez képest. A mérési pontokra húzott görbék arra engednek következtetni, hogy az inverziós réteg alatti, erősen szennyezett levegő határa 10 óra előtt kevésbé a Széchenyi tér fölé húzódott, fokozatosan emelkedve azonban egy órán belül túllépte a magasabban fekvő Pálos templom szintjét. A következő mérési napon, 1977. szeptember 12-én egy magasabb inverziós réteg alatt kevésbé szennyezett levegő fedte a



1. ábra. A sugárzás erősségének időbeli és térbeli változásai Pécs különböző magasság szintjein 1977. augusztus 30-án.,

várost; 9 óra után azonban az inverzió emelkedése lelassult, a vasútállomás és Pálos templom közötti különbség órára stabilizálódott.

Szeretnénk hangsúlyozni, hogy a fenti mérések nem kiemelkedően szennyezett levegő jelenléte idején történtek. A téli félévben, amikor a fűtés következtében lényegesen megnövekedik az emisszió, sokkal nagyobb mértékű sugárzás-csökkenés, sőt – kivételesen – nappali elsötétülést okozó füstköd is előfordulhat. A szennyezett levegő sugárzás-, illetve fénycsökkentése esetenként nagymértékben növeli az elektromos energia-fogyasztást, pszichikailag is káros, sőt a probléma jelentőségét növeli azáltal, hogy a légszennyező anyagok a napsugárzás spektrumának legrövidebb, az ember- és általában az élőlények – szempontjából biológiailag legfontosabb ultraibolyatartományát csökkentik a legintenzívebben. Téli alacsony napállás idején, amikor a napsugaraknak hosszabb utat kell megtenni a szennyezett levegőrétegen keresztül, az ultraibolya sugárzás szinte teljesen elnyelődik. Itt emelnénk ki egy érdekes jelenséget: az inverziós záróréteg alatt felhalmozódott szennyezőanyagok, miközben szórják és elnyelik a sugárzást, maguk is felmelegsenek és melegítik a környezetük levegőjét; így gátolják az inverzió nappali feloszlásának folyamatát. A városklíma elemzése során egyébként több olyan tendenciát találunk, mely a káros hatások megtartására, erősítésére irányul.

Már korábban utaltunk arra, hogy az egységnyi felületre eső sugárzási energia mennyisége napsütéses időben a beesés szögétől függ: változó domborzatú terepen tehát a lejtő égtáji kitettségének és meredekségének is függvénye. 10° alatti lejtőszög esetén a déli lejtő kb. reggel 7 és 17 óra között több sugárzási energiában részesül, mint a vízszintes felszín. Délben, amikor a Nap a lejtő irányára merőleges síkot eléri, annyi sugárzó energiában részesül, mintha lejtőszögével azonos foknyi földrajzi szélességgel közelebb lenne az Egyenlítőhöz. Nyáron, hosszú nappályák idején reggel és a késődélutáni órákban kevesebb sugárzó energiában részesül ugyan mint a vízszintes felszín, ennek ellenére napi összegben többlet mutatkozik. Ezért a délies lejtő egész évben melegebb környezeténél. – Pécsnek a vasúthoz közeleső, alig 1–3°-os déli lejtésű sávjára – a lejtő adta sugárzástöbblet figyelembe vételével – a továbbiakban jó közelítéssel számoltunk a Pécsre számított értékekkel (5. tábla).

A következőkben vizsgáljuk, hogy mennyi sugárzást nyel el egy sűrű beépített város, és mennyit egy zöldterület. A két különböző felszín albedója – a felszín sugárzás visszaverésének arányszáma – lényegesen eltér egymástól (6. tábla). Városi környezetben az építőanyagok és burkolatok albedója a természetes felszínnél kisebb, az utcák és ablakok sugárzáscsapdaként szerepelnek; télen az épületek falai csupaszon maradnak, a havat részben eltakarítják, a maradék pedig hamar elszennyeződik és elolvad. A városi környezet albedójának értékeit *Probáld* (1974.) Budapestre határozta meg, ezeken csak a téli hónapokban módosítottunk Pécs eltérő hóviszonyainak megfelelően. Ezzel egy – fákkal és cserjékkel vegyes, ideálisnak tekinthető – városi zöldterület albedo értékeit állítjuk szembe, melynél a tavaszi és őszi hónapok alacsonyabb értékei a lombosodás előtti, ill. a lombhullás utáni állapotra jellemzők. A sugárzás havi adatait besorozva a megfelelő I-a értékekkel kapjuk meg az elnyelt sugárzást (7. tábla). Kitűnik, hogy főként nyáron, lombos állapotban és télen, behavazódva a természetes környezet lényegesen kevesebb (évi összegben 5,1 Kal/cm²-rel, azaz kerekén 60%-kal kevesebb) sugárzást nyel el, mint a városi felszín.

Lég hőmérséklet

A város hőmérsékletmódosító hatása szoros összefüggésben van a település nagyságával, morfostruktúrájával, iparszerkezetével stb. Olykor egészen jelentős hőmérséklet különbségeket idéz elő a természetes tájhoz viszonyítva (2. ábra). Pécs déli fekvése, a délies lejtő sugárzásbősége, a Mecsek által nyújtott szélvédelem, valamint a gyakori Földközi-tengeri légáramlás és nem utolsósorban a városklíma sajátosságai következtében a legmelegebb városunk. A Dunántúl viszonylag nem távoli, somogyi tájaitól (Kaposvár) főként a nyár és nyárutó (június–szeptember) lényegesen magasabb hőmérsékleteivel tér el. Budapest városi állomásához képest (KMI) Pécs-Egyetem évi középhőmérsékletben 0,4 °C-kal melegebb, ami évi menetben főként a késő őszi hónapok hőmérsékletkülönbségének eredménye. Érdekes, hogy a téli félévben a hőmérséklet közepes napi ingadozásai Pécsnél nagyobbak, a nyár elején viszont kisebbek a budapesti adatoknál (3. ábra).

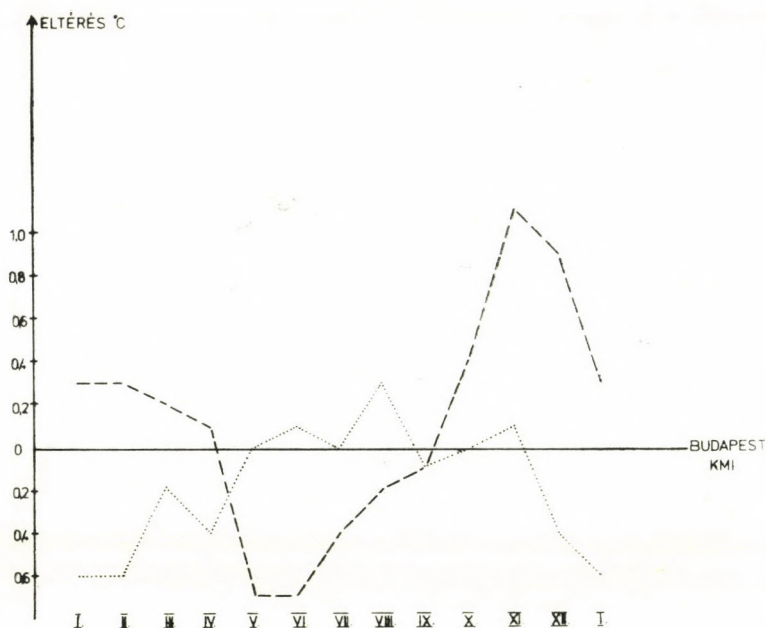
Pécs város és környékének hosszú sorozatú hőmérsékleti adatait a 8. táblában mutatjuk be. Pécs-Egyetem átlagosan 0,6 °C-kal magasabb értékei a város



2. ábra. A hőmérsékleti minimum izotermái London területén 1959. május 14-én (Atkinson után).

nyugati szélén – a mai Uránváros mellett – fekvő régi repülőtérhez képest főként a városi hatásokat reprezentálja. Bizonyítja ezt az is, hogy az átlagosnál nagyobb különbségeket a nyári és nyárvégi, zömmel anticiklonális időjárású hónapokban találjuk. A Pécsi-medence déli peremén, dombságon fekvő új repülőtérnek a régihez képest alacsonyabb hőmérséklete részben a 70 m-es szintkülönbséggel magyarázható, továbbá a városi hatás elmaradása és a – hegyektől távol lévén – a szélárnyék hiánya is szerepet játszik. A városi állomásoknál kereken 400 m-el magasabb Misinatóé évi középhőmérséklete 8,8 C°, hőmérséklete hasonló szintmagasságú középhegységeknek megfelelő, melyre jellemző a síkvidékhez képest kisebb évi ingás.

A léghőmérséklet évi menetének sajátos változékonyságát mutatja a havi középhőmérsékletek relatív gyakorisága (9. tábla), amely jól szemlélteti a város kedvező hőmérsékleti adottságait. Ezt megerősíti a havi középértékek sokéves átlaga és a leggyakrabban előforduló havi középértékek sok éves átlaga és a leggyakrabban előforduló havi közepek együttes vizsgálatának eredményei is (8. és 9. táblák). Januárban a leggyakoribb havi közép (–2,1 és 3 C°



3. ábra. Pécs közepes maximum $[+]$ és közepes minimum $[-]$ eltérései Budapest KMI értékeitől.

között) jóval a sokéves átlag ($-0,7\text{ }^{\circ}\text{C}$) alatt marad, decemberben a leggyakoribb havi közép és a sokéves havi közép azonos, februártól novemberig az év 10 hónapján át a leggyakoribb érték jóval a sokéves havi középérték fölött fordul elő.

A régi Repülőtér és a Misinatető, valamint az Egyetem és Misinatető közötti hőmérsékleti gradiensek (10. tábla) segítségével – a beépítéstől függően – becsülhető a hegyoldal különböző szintjeinek középhőmérséklete.

A fagyos, téli, zord, valamint a nyári- és hőségnapok átlagos számának és határnapjainak hosszú sorozatú statisztikáiból kitűnik, hogy a város téli magasabb minimumhőmérsékletek miatt évente átlagosan 12-vel kevesebb a fagyos napok száma, noha a határnapokban átlagosan csak 1-1 nap eltérést tapasztalunk (11. tábla). A téli napok magasabb számát az magyarázza, hogy a zord napoknál talált különbség ezen „enyhébb” kategóriába csúszik. A nyári napok évi átlagos száma a városban 3,1-el, a hőségnapoké 2,4-el több, a városban a határnap őszi egyhetes eltolódása jellemző. A hegyvidék alacsonyabb középhőmérsékletének megfelelően a fagyos és különösen a téli napok átlagos száma a síkvidékhez képest nagyobb, a határnapok közötti időszak az utóbbinál két hónappal meghosszabbodik; a hegyvidéki klíma kiegyenlítetttségére jellemző, hogy zord napok tekintetében a síkvidékihez képest különbséget gyakorlatilag nem találunk. A nyári és hőségnapok száma 42, ill. 70%-kal kevesebb, átlagos előfordulásuk időszaka tavasszal és ősszel 2-2 héttel rövidebb.

A szélsőségek előfordulására jellemző, hogy Pécsen mérték hazánkban az elmúlt évszázad legmagasabb hőmérsékletét, 1950. VII. 5-én, $41,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ot (12. tábl-

la). Az ország déli részeire beáramló igen meleg, szubtrópusi levegő hőmérséklete a város igen sajátos klímaviszonyai között a közeli Szentlőrínchez képest $1,3^{\circ}\text{C}$ -kal magasabb csúcértéket ért el. A leghidegebb hőmérsékletet Pécs környékén 1942. január 23. és 24-én mérték, e két napon a minimumhőmérsékletek különbségei csak alig pár tized fokkal tértek el egymástól. A városi környezet kiegyenlítetttségét és hőtehetetlenségét mutatja, hogy az abszolút minimum értékek Szentlőrínchez képest $3,3^{\circ}\text{C}$ -kal voltak magasabbak. A városban a hőmérséklet abszolút ingása a külterülethez képest kerekén 2°C -kal, a sokkal kiegyenlítettebb középhegységi klímában pedig $10,7^{\circ}\text{C}$ -kal kisebb.

Pécs város klímájának hőmérsékleti viszonyairól további részletekbe engednek betekintést az 1959–1963 évek párhuzamos megfigyelési adatai (13. tábla). A fenti 5 év átlagai csupán $0,2^{\circ}\text{C}$ -kal voltak magasabbak az 50 éves átlagokhoz képest.

Tekintsük a város és repülőtér különbségeit a napi menet jellemzőinek sorrendjében. A minimum értékek a városban csak $0,4^{\circ}\text{C}$ -kal magasabbak, a legnagyobb eltéréseket a téli hónapokban találjuk, míg a minimumok a nyári és koraőszi hónapokban alig térnek el. A 7 órás terminusközépek augusztus–október hónapjainak alacsonyabb városi hőmérsékletei arra a városklimatikus sajátosságra mutatnak rá, hogy a várost borító szennyezett levegő sugárzás-csökkentése, továbbá a városi felszín nagyobb hőtehetetlensége következtében a reggeli órákban a felmelegedés üteme lassúbb, 14 órakor a város és repülőtér különbsége $1,2^{\circ}\text{C}$, ez a városban általában 1–2 órával későbbre tolódó – 15–16 óra között jelentkező – maximumok idejére közepesen $1,5^{\circ}\text{C}$ -ra nő, sőt nyáron megközelíti a 2°C -ot. A napsütésben gazdag nyárvégi hőségperiódusokban a városi maximumok 3°C -kal is meghaladhatják a külterületit. A városi hőtöbblete, az ún. „hősziget” általában a késő esti, éjszakai órákban domborodik ki a legintenzívebben, amikor a szél elcsendesedik, és a városi burkolt felszínek, falak ontják a nappal tárolt hőt. A 21 órás terminusközépek tanúsága szerint a városi hősziget este átlagosan $1,0^{\circ}\text{C}$, a koradélutáni – 14 órás és maximum – időszakból alig eltérő az a pécsi agglomeráció sajátossága, amely környezeti adottságaiból következik. Nyári hőségperiódusok idején a késő esti órákban előfordulhatnak 2–3 $^{\circ}\text{C}$ -os hőszigetek is. Sajnálatos tény, hogy a vizsgált időszakból nem rendelkezünk a város természetes környezetét jobban reprezentáló mérési adatokkal, mert a repülőtér kitettebb helyzete és 70 m-es szintkülönbsége a hőmérséklet napi ingását csökkenti, a városi környezethez viszonyított különbségek kisebbeknek adódnak és a maximum irányában torzulnak. A városi hősziget várható maximumának kedvező esti gyengítésében nagy valószínűséggel közrejátszanak a Mecsek magasabb szintjei felől érkező hűvösebb légáramlatok.

A hegyvidék klímája a vizsgált időszakban a hosszú sorozatú átlaghoz képest lényegesen melegebb volt. A síkvidékkel közel azonos – sőt gyakran magasabb – közepes minimumok az inverziók nagy gyakoriságára utalnak. A nyári 7 órás terminusértékekből kitűnik, hogy a hegyvidék tiszta – pára- és szennyeződésmentes – levegőjében a felmelegedés a reggeli órákban viszonylag intenzívebb, délelőtt a légáramlás intenzívebbé válásával lelassul. A középhegységi klímát kiegyenlítetttsége, alacsony nyári maximum értékei, tiszta levegője, téli napsütésbősége miatt időszakban üdülésre különösen alkalmasnak minősíthetjük.

Bioklimatológiai szempontból jellemzőnek tekintik a 20°C feletti minimumú éjszakákat, megfigyelések szerint ugyanis ilyenkor városi környezetben a nap-

pali hőség után a hőt árasztó épületekben nem biztosított az emberek éjszakai pihenése, regenerálódása. Pécs-Dohánygyár adatai alapján az 5 év átlagában évi 5,4 ilyen éjszakát találunk, a repülőtérén pedig 4,6-ot. (Budapesten átlag 6, ill. 4 nap.)

Ez utóbbi külterületi érték magasabb a vártnál, a városkörnyéket jobban reprezentáló állomáson – pl. régi repülőtérén – 3–4 közötti érték lenne valószínű. A fenti jelenségre magyarázatot szolgáltathat az a valóban meglepő eredmény, hogy a Misinatetőn a meleg éjszakák évi száma 8,8. Más megközelítésből hasonló törvényszerűségekre jutunk a napi középhőmérsékletek relatív gyakoriságának eloszlása alapján a Mecsek hegység térségéből (14. tábla). A délies légáramlással érkező Földközi-tengeri eredetű levegő ugyanis a Misinatetőt közvetlenül és akadálytalanul éri az éjszakai órákban is, míg a síkvidéki állomásokon az esetek egy részében az éjszaka keletkező inverziós zárórtegg az advektált meleg levegő felszínre jutását akadályozza, az alsó légréteg pedig a kisugárzás következtében erősebben lehül. A magasbani advekciót igazolja az is, hogy ilyen esetekben a Misinatetőn a felszínközeli – ún. radiációs – minimum hőmérséklet a hőmérőházban mért értékhez képest 10 C°-kal is alacsonyabb, tehát csak a felszínközeli sűrűlódási réteg képes magát az advekciótól függetleníteni és képződik ott vékony, de intenzív mikro-inverzió. A hegyvidék magasabb részein a meleg éjszakák fiziológiai terhelése csekélyebb, mert az éjszaka sem szünetelő légáramlás a hőérzetet a komfort tartományban tartja.

Higrikus tényezők: légnedvesség, csapadék, hő

Minden táj jellemzéséhez új vonásokat adnak a higrikus elemek. A Hgmm egységekben kifejezett párányomás általában a különböző helyeken keletkező és hozzánk érkező légtömegek jellemzője. A légtömegek haladási útja során azonban a felszín nedvesséviszonyainak megfelelően kisebb mértékben változhat. A fentieket szemléltetik Pécs-Egyetem párányomás havi értékei (15. tábla). Kis terület klimatikus eltéréseit vizsgálva, gyenge légáramlású időben találhatunk különbségeket (16. tábla). Az értékekben azonban gyakorlatilag csak vertikális változást tapasztalhatunk. Magas párányomásértékek fülledtség-érzetet keltenek, a nemzetközi gyakorlatban határértékeként a 14,1 Hgmm-t veszik. E fontos bioklimatikus jellemző fellépési gyakoriságát Pécs körzetében a 17. táblában mutatjuk be. A városi és repülőtéri állomáson a fülledt napok száma 24,8, illetve 23,0, a város területén magasabbak az értékek. A nyár elején a fülledtség a városban fordul elő kissé nagyobb számban, míg a VII–IX. hónapok viszonylag alacsonyabb értékei a városi környezet szárazságára, párologtató felületek hiányára utalnak. Minden állomáson augusztusban találjuk a legtöbb fülledt napot. A Misinatetőn a fülledt napok száma évi viszonylatban és a maximum hónapjának egyaránt a síkvidéki állomásokénak fele.

A városokban a levegő relatív nedvessége a hősziget miatt és a párologtató felszínek hiánya következtében kisebb a természetes környezeténél. Azonos párányomás esetén a hőmérséklet 1 C°-kal való emelkedése a relatív nedvesség mintegy 40%-kal való csökkenésével jár. A burkolt felszínek „vízhatlansága”, és gyors felszáradása, a csatornázás, a hősziget következtében csökkent harmatképződés, valamint a természetes párologtató felületek hiánya – a párányomás értékekben

is megnyilvánulva – fokozza a városi környezet levegőjének szárazságát (15. és 18. tábla). A részletesebben vizsgált öt évben a relatív nedvesség évi középértékekben 68⁰/₀ volt, 3⁰/₀-kal alacsonyabb, mint az 50 éves átlagérték. A két időszak hőmérséklet és párányomásainak eltérései csak kisebb különbséget indokolnak, az évi közép 3⁰/₀-os csökkenésében feltehetőleg a városi hatások fokozódása jelentősen közrejátszik. Évi menetben télen és tavasszal 4–6, nyáron és ősszel 0–2⁰/₀ különbséget találunk a külterülethez képest. A 7 órai terminusközépek nyáron és ősszel alig térnek el a külterületétől, sőt egyes hónapokban a város légnedvessége középértékben is magasabb lehet: ez megegyezik a hőmérséklet tárgyalásánál elmondott azon sajátossággal, hogy a város reggeli vontatottabb felmelegedése miatt a hősziget néhány órára eltűnik, sőt „negatívra” vált. A légnedvességértékek a többi napszakban is főként a hősziget erősségének megfelelő eltéréseket mutatják, a koradélutáni órákban a legnagyobbat, este mérsékeltet. Ezt markánsan igazolják a 14 órákor végzett megfigyelések alapján szerkesztett empirikus valószínűségi eloszlásfüggvények is januárban (5. ábra) és júliusban (6. ábra).

A városi környezet csapadéknövelő szerepét azzal magyarázzák, hogy az erősebben felmelegedő városi felszín növeli a felszálló légáramlások intenzitását, valamint a magasba jutó nagy mennyiségű szennyezőanyag higroszkópos tulajdonságai révén elősegíti a kondenzációt. Ez utóbbi okfejtés vitatható sok kondenzációs mag esetén ugyanis a felhőben sok apró csepp keletkezik, ezáltal a cseppecskék – felhőelemek – a kihulláshoz szükséges nagyságot nehezebben érik el. (Ezen elv alapján történik a jégeső elhárítása is.) Nyári záporok egyedi elemzésével néhány esetben sikerült is síkvidéki városok szélárnyékos oldalán a csapadék város-okozta kismértékű megnövekedését kimutatni és igazolni. A domborzat csapadéknövelő hatása azonban a városit többszörösen felülmúlja, ezért a városklímát alakító szerepével nem foglalkozunk.

Pécs tágabb térségének csapadék viszonyaival *Simon F.–Kéri M.* (1974.) és *Fodor I.* (1977.) munkája nagy részletességgel tárgyalja. A szerzők a fenti munkájukban kiemelik, hogy a terület viszonylag csapadékos, évi csapadékjárása az ország egyéb tájaihoz képest a legkiegyenlítettebb. Pécs és környékének csapadékeloszlása az 50 évi átlagok alapján (19. tábla) az évi csapadékösszegnek a szintmagassággal rendszeresen növekvő mennyiségét mutatja.

A városi klíma jellemző sajátossága, hogy a hőszigete következtében kevesebb csapadék hullik hó formájában, a hótakaró pedig gyorsabban elolvad. A rendelkezésre álló adatok csak a havas és hótakarós napok igen markáns vertikális változásainak bemutatását teszik lehetővé (20. és 21. tábla). A város azonos szintmagasságú környékén a havas és hótakarós napok száma megítélésünk szerint átlagosan évi 2–3-mal több.

Légáramlás

Pécs szélviszonyait döntően a domborzati viszonyok határozzák meg. A Mecsek szélárnyéka és éjszaka a hegyoldalakról lefolyó hideg levegő által erősített inverzió-képződés gátolja a város szellőzését, sőt a város térségében nagy gyakorisággal alakul ki olyan helyi cirkuláció, amely a várostól DK-re fekvő hőerőmű füstjét a város felé hozza.

A szélirányeloszlás adataiból (22. tábla) kitűnik, hogy a városban 22–30%-ban van szélcsend, a külterületen viszont csak az esetek 40%-ában; a közepes szél-erő (23. tábla) – m/ces egységre átszámított értéke, mivel a B° nem lineáris – a városban a repülőtéreinek éppen fele. A szélirányok szerinti sebesség és légállapot változásait részletesen taglalja az OMSZ 1977-ben készített tanulmánya.

Pécs város levegőtisztaságvédelmi tervét alapozza meg.

1. tábla

Klímaelemek átlagos városi változásai
(Landsberg nyomán)

Klímaelem	Változások a vidékhez képest
1. Légszennyező anyagok: kondenzációs magok és por gáz-elegyek	10-szer több 5–25-ször több
2. Felhőzet: borultság köd, télen köd, nyáron	5–100%-kal több 1000%-kal több 300%-kal több
3. Csapadék: évi összeg 5 mm-nél kisebb csapadéku napok száma havazás	5–100%-kal több 100%-kal több 50%-kal kevesebb
4. Relatív nedvesség: télen nyáron	20%-kal alacsonyabb 80%-kal alacsonyabb
5. Sugárzás: globálsugárzás ultraibolya, télen ultraibolya, nyáron napfénytartam	10–200%-kal kevesebb 300%-kal kevesebb 50%-kal kevesebb 5–150%-kal kevesebb
6. Léghőmérséklet: évi közép téli minimumok átlaga fűtési hőfokhíd	0,5–1,0 C°-kal magasabb 1–2 C°-kal magasabb 100%-kal kisebb
7. Szélsebesség: évi közép extrém széllelkések szélcsendes órák száma	20–300%-kal kisebb 10–200%-kal kevesebb 5–200%-kal több

2. tábla

A tényleges napsütéstartam átlagos összegei (óra) 1901–1950 Pécs-Egyetem (140 m), Misinaterőn (534 m) és a reptőlőterén (Pogány 201 m) az 1959–1967 időszak többéves párhuzamos mérései alapján számítva; valamint ezek különbségei (Takács L. nyomán)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ÉV	Téli félév X—III.	Nyári félév IV—IX.
Misina	86	101	141	180	251	268	301	282	194	150	82	70	2106	630	1476
M–P	19	8	5	1	2	2	2	4	1	9	9	19	81	69	12
Pécs	67	93	136	179	249	266	299	278	193	141	73	51	2025	561	1464
R–P	10	5	3	3	7	5	8	8	1	7	—4	—3	60	28	32
Reptér	77	98	139	182	256	271	307	286	194	148	69	48	2085	589	1496

A lehetséges napsütéstartam (óra), Pécs városban mért napsütés átlagos összegei a lehetséges tartam $\frac{0}{10}$ -ában (1901–1950); továbbá a napsütés nélküli napok átlagos száma (1931–1960) Takács L. nyomán

Lehetséges napsütés (óra)	279	287	367	404	461	475	469	437	376	338	283	268	4444	1822	2622
Pécs $\frac{0}{10}$	24	32	37	44	54	56	64	64	52	42	26	19	45	30	56
Napsütés nélküli napok	13,1	8,5	6,6	3,7	2,3	1,4	1,0	1,0	2,5	5,6	12,7	15,6	74,0	62,1	11,9

3. tábla

A napsütés valószínűségének ($\frac{0}{10}$) napi menete Pécs–Repülőtér állomáson, 1958–1972

	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15	15—16	16—17	17—18	18—19	19—20
január				1	12	21	28	32	34	34	30	19	1			
február				10	25	37	41	43	44	42	38	30	10			
március			5	28	42	49	50	52	53	47	44	38	26	6		
április		8	32	49	56	59	61	62	59	57	55	53	48	34	8	
május	3	34	53	60	62	65	65	63	61	61	61	58	54	49	30	4
június	9	48	62	66	69	70	70	69	67	66	64	63	60	55	44	8
július	7	48	65	72	73	74	74	73	72	71	65	69	66	59	41	3
augusztus	1	24	59	68	72	74	74	75	76	76	74	71	68	58	23	
szeptember		1	19	52	65	72	73	72	70	69	67	63	55	18		
október			2	29	53	60	64	65	66	65	61	55	30	1		
november				2	18	26	31	35	34	34	31	22	4			
december					8	16	23	27	28	26	23	12				

4. tábla

A felhőzet évi menete ‰-ban 1901–1950 között (Simor F.–Kéri M. nyomán) a derült és borult napokon

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év	Téli félév	Nyári félév
1.	69	65	63	58	55	53	46	41	48	57	69	75	58	67	50
2.	70	64	60	60	53	51	44	40	46	56	70	74	57	66	49
3.	68	61	55	53	50	46	37	37	41	52	66	74	53	63	44

Derült napok száma, a felhőzet napi középértéke 20‰ 1901–1950 között (Simor F.–Kéri M. nyomán)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év	Téli félév	Nyári félév
1.	3,0	2,9	3,9	3,3	3,8	4,6	5,9	8,5	6,6	5,3	2,5	1,8	52,1	19,4	32,7
2.	2,9	3,9	4,7	3,5	4,2	5,1	7,2	8,9	7,7	6,1	2,8	2,1	59,1	22,5	36,6
3.	3,6	4,9	6,1	5,1	6,2	5,9	8,6	10,1	10,1	7,7	4,5	2,5	75,3	29,3	46,0

Borult napok száma, a felhőzet napi középértéke 80‰ 1901–1950 között (Simor F.–Kéri M. nyomán)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év	Téli félév	Nyári félév
1.	14,1	9,9	10,4	7,9	5,9	5,5	4,2	3,5	5,7	9,2	13,0	15,6	104,9	72,2	32,7
2.	14,7	10,9	9,7	8,7	6,2	5,0	3,9	3,5	5,7	9,4	14,1	16,2	108,2	75,0	33,2
3.	14,2	11,5	8,2	6,8	5,2	5,7	4,3	5,0	5,3	8,4	10,5	15,9	101,1	67,8	32,3

1. Pécs–Misinatető

2. Pécs–Egyetem

3. Szentlőrinc

5. tábla

A teljes sugárzás értékei a Misinatetőn (M) és Pécsen (P), Kal/cm² 1901–1950 (Takács L. nyomán)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év	Téli félév	Nyári félév
M	3,3	4,5	7,8	10,7	14,6	15,0	15,7	13,5	9,1	6,0	3,1	2,3	105,6	27,0	78,6
P	3,0	4,4	7,7	10,7	14,6	14,9	15,5	13,4	9,1	5,8	2,9	2,1	104,1	25,9	78,2
M—P	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,2	0,2	0,2	1,5	1,1	0,4

6. tábla

Az albedó számított értékei Pécs sűrűn beépített belvárosára (Av) és egy zöldterületre (a)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
Av	0,22	0,20	0,16	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,20	0,13
a	0,36	0,32	0,14	0,15	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,15	0,12	0,25	0,18

7. tábla

A felszínen elnyelt sugárzás Pécssett városi környezetben (A) és zöldterületen (B)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
A	2,3	3,6	6,3	9,4	12,8	13,1	13,6	11,8	8,0	5,0	2,5	1,7	90,3
B	1,9	3,0	6,6	9,1	12,1	12,2	12,7	11,0	7,5	4,9	2,6	1,6	85,2
A—B	0,4	0,6	—0,1	0,3	0,7	0,9	0,9	0,8	0,5	0,1	—0,1	0,1	5,1

8. tábla,

A havi és évi középhőmérsékletek 50 évi átlagai valódi közepek (0–24 óra) C° 1901–1950 között

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év	Évi ingás
1.	—2,4	—1,2	4,2	8,7	13,4	16,6	19,3	19,0	15,1	9,5	4,0	—0,3	8,8	21,7
2.	—0,7	1,0	6,4	11,4	16,7	19,8	22,0	21,5	17,4	11,5	5,7	1,6	11,2	22,7
3.	—1,0	0,4	5,8	10,6	15,7	19,2	21,5	20,7	16,6	10,9	5,3	1,0	10,6	22,5
4.	—1,7	0,1	5,5	10,4	15,4	18,8	21,0	20,7	16,9	11,0	4,8	0,4	10,3	22,7
5.	—1,4	0,1	5,8	10,6	15,6	19,2	21,3	20,8	16,2	10,8	5,2	0,8	10,4	22,7

1. Misinatótő 534 m
2. Pécs-Egyetem 140 m
3. Régi repülőtér 132 m
4. Pogány (új repülőtér) 201 m
5. Szentlőrinc

9. tábla

A havi középhőmérsékletek relatív gyakorisága Pécs (város 1871-1955)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
—9,1— —10,0	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—8,1— —9,0	2,3	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—7,1— —8,0	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,1
—6,1— —7,0	3,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—5,1— —6,0	4,7	2,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,1
—4,1— —5,0	10,5	4,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,1
—3,1— —4,0	10,5	2,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,7
—2,1— —3,0	15,2	4,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,7
—1,1— —2,0	10,1	5,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,2
0,0— —1,0	12,9	9,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,2
0,1— —1,0	11,7	7,2	2,3	—	—	—	—	—	—	—	2,3	10,5
1,1— —2,0	3,5	21,4	1,1	—	—	—	—	—	—	—	4,7	25,3
2,1— —3,0	9,4	16,6	4,7	—	—	—	—	—	—	—	7,0	14,1
3,1— —4,0	—	16,4	5,8	—	—	—	—	—	—	—	7,1	11,7
4,1— —5,0	3,5	3,5	16,4	—	—	—	—	—	—	—	16,6	8,2
5,1— —6,0	—	3,5	11,2	—	—	—	—	—	—	—	19,0	2,3
6,1— —7,0	—	1,1	20,0	—	—	—	—	—	—	2,3	17,6	—
7,1— —8,0	—	—	15,2	—	—	—	—	—	—	2,3	12,9	—
8,1— —9,0	—	—	14,1	7,0	—	—	—	—	—	3,5	11,7	—
9,1— —10,0	—	—	5,8	8,2	—	—	—	—	—	10,5	—	—
10,1— —11,0	—	—	2,3	21,2	—	—	—	—	—	16,4	—	—
11,1— —12,0	—	—	1,1	28,4	1,1	—	—	—	1,1	29,8	—	—
12,1— —13,0	—	—	—	15,3	2,3	—	—	—	—	20,0	1,1	—
13,1— —14,0	—	—	—	7,0	3,5	—	—	—	1,1	7,0	—	—
14,1— —15,0	—	—	—	9,4	10,5	—	—	—	4,7	8,2	—	—
15,1— —16,0	—	—	—	3,5	21,3	—	—	—	10,5	—	—	—
16,1— —17,0	—	—	—	—	26,0	1,1	—	—	15,4	—	—	—
17,1— —18,0	—	—	—	—	14,2	2,3	—	—	28,4	—	—	—
18,1— —19,0	—	—	—	—	12,9	17,6	1,1	2,3	22,5	—	—	—
19,1— —20,0	—	—	—	—	8,2	20,4	1,1	9,4	12,9	—	—	—

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
20,1 —	21,0	—	—	—	—	—	24,7	15,2	20,0	1,1	—	—	—
21,1 —	22,0	—	—	—	—	—	10,9	<u>17,8</u>	<u>24,7</u>	2,3	—	—	—
22,1 —	23,0	—	—	—	—	—	12,9	<u>33,1</u>	<u>20,6</u>	—	—	—	—
23,1 —	24,0	—	—	—	—	—	1,1	15,4	8,2	—	—	—	—
24,1 —	25,0	—	—	—	—	—	—	11,7	4,7	—	—	—	—
25,1 —	26,0	—	—	—	—	—	—	3,5	1,1	—	—	—	—
26,1 —	27,0	—	—	—	—	—	—	1,1	—	—	—	—	—
		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

10. tábla

Középhőmérsékleti gradiens (C°/100 m) 1901–1950 között (Simor F.–Kéri M. nyomán)

a)	0,43	0,55	0,55	0,68	0,76	0,81	0,68	0,55	0,58	0,50	0,48	0,43	0,58
b)	0,35	0,40	0,40	0,48	0,58	0,65	0,55	0,43	0,38	0,35	0,33	0,33	0,45

a) Pécs város (140 m) és Misinatető (534 m) között

b) Régi Repülőtér (132 m) és Misinatető (534 m) között

11. tábla

A fagyos, téli, zord, nyári és hőségnapok évi átlagos száma és átlagos határnapjai 1901–1950 (Simor F.–Kéri M. nyomán)

	Misinatető	Pécs—Egyetem	Szentlőrinc
<i>Fagyosnapok</i> (min. 0°)			
Átlag száma	98,7	78,6	90,8
Első nap	X. 28.	XI. 5.	XI. 4.
Utolsó nap	IV. 13.	IV. 6.	IV. 7.
Fagymentes időszak	197	212	210
<i>Téli napok</i> (max. 0°)			
Átlag száma	42,5	23,2	21,9
Első nap	XI. 10.	XII. 10.	XII. 12.
Utolsó nap	III. 4.	II. 15.	II. 15.
<i>Zord napok</i> (min. —10°)			
Átlag száma	9,7	8,3	9,9
<i>Nyári napok</i> (max. 25°)			
Átlag száma	44,6	78,5	75,4
Első nap	V. 17.	V. 3.	V. 4.
Utolsó nap	IX. 16.	X. 2.	IX. 24.
<i>Hőségnapok</i> (max. 30°)			
Átlag száma	7,6	22,6	20,2

12. tábla Pécssett és környékén 1901 óta mért legmagasabb és legalacsonyabb hőmérséklet C°

	Absz. max. 1950. VII. 5.	Absz. min. 1942. I. 23—24.	Absz. ingás
Misinatető	38,6	—21,0	59,6
Pécs	41,3	—27,0	68,3
Szentlőrinc	40,0	—30,3	70,3
Siklós	40,5	—29,2	69,7

13. tábla

A léghőmérséklet jellemzőinek évi menete 5 év átlagában
a Misinate-ön (M), Pécs-Dohánygyár állomáson (P) és a Pécs-Pogány repülőtéren (R), C° (1959–1963)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év	Nyári félév	Téli
<i>Havi közép</i>															
M	—2,2	—1,2	4,1	10,3	14,1	17,3	18,8	19,7	15,6	11,0	5,9	—0,4	9,4	16,0	2,9
P	—0,9	0,9	6,5	12,9	16,0	20,1	21,5	21,7	17,0	12,4	7,8	1,4	11,4	18,2	4,7
R	—2,0	—0,2	5,5	11,8	15,0	19,1	20,6	20,9	16,5	11,9	6,6	0,4	10,5	17,3	3,7
<i>7 órai terminus közép</i>															
M	—3,1	—2,6	2,2	8,1	11,4	15,6	17,0	17,6	13,4	8,9	4,8	—1,3	7,7	13,8	1,5
P	—2,6	—1,3	3,0	9,3	13,1	17,4	18,4	17,7	12,8	8,1	5,7	—0,2	8,6	14,8	2,4
R	—3,3	—2,2	2,5	8,8	13,0	17,1	18,4	18,3	13,4	8,4	4,8	—1,2	8,2	14,8	1,5
<i>24 órai terminus közép</i>															
M	—1,0	0,5	7,7	13,4	16,0	20,0	21,7	22,8	18,8	14,0	7,5	0,7	11,8	18,8	4,9
P	1,5	2,8	10,2	17,1	19,8	24,0	26,0	26,9	22,7	17,9	10,6	3,4	15,2	22,8	7,7
R	0,0	2,0	8,9	15,7	18,2	22,5	24,3	24,9	21,0	16,3	9,0	2,4	14,0	21,6	6,7
<i>21 órai terminus közép</i>															
M	—2,7	—1,5	3,8	9,6	12,6	16,2	17,7	18,6	14,7	8,3	5,4	—0,8	8,5	14,9	2,1
P	—1,3	0,6	6,2	12,1	15,1	19,0	20,4	20,4	15,5	11,1	7,3	1,1	10,6	17,1	4,2
R	—2,3	—0,6	5,1	10,9	13,9	17,7	19,1	19,5	15,3	11,0	6,7	0,1	9,6	16,1	3,2
<i>Közepes max.</i>															
M	0,4	1,4	7,9	14,7	17,5	21,5	23,0	24,0	19,9	15,3	8,8	2,2	12,3	18,6	6,0
P	2,6	4,6	11,4	18,3	21,3	25,6	27,3	28,1	23,8	18,8	11,7	4,5	16,3	24,1	8,9
R	0,8	3,0	9,9	16,6	19,7	24,1	25,4	26,2	22,6	17,0	9,9	3,3	14,8	22,4	7,3
<i>Közepes abszolút maximum</i>															
M	9,1	10,9	17,8	22,0	24,8	28,5	30,5	31,2	26,9	22,0	16,8	11,2	21,0	27,3	14,6
P	12,4	14,0	20,8	26,1	28,5	33,0	34,4	35,2	30,7	25,7	19,7	12,3	24,4	31,3	17,5
R	9,7	12,0	19,5	24,0	27,1	31,0	31,7	32,6	28,7	24,2	17,6	11,1	22,4	29,2	15,7
<i>Közepes minimum</i>															
M	—4,4	—3,8	1,2	6,5	9,2	13,2	14,7	15,6	11,9	7,7	3,5	—2,0	6,0	11,7	0,4
P	—4,6	—2,2	1,4	7,6	10,4	14,4	14,8	15,4	11,2	6,9	4,3	—1,6	6,5	12,3	0,7
R	—4,9	—3,3	1,4	6,7	9,8	13,7	15,0	15,3	11,1	7,1	3,5	—2,4	6,1	11,9	0,2
<i>Közepes napi ingás</i>															
M	4,8	5,2	6,7	8,2	8,3	8,3	8,3	8,4	8,0	7,6	5,3	4,2	6,3	6,9	5,6
P	7,2	6,8	10,0	10,7	10,9	11,2	12,5	12,7	12,6	11,9	7,3	6,1	9,8	11,7	8,2
R	5,7	6,3	8,5	9,9	9,9	10,4	10,4	10,9	11,5	9,9	6,4	5,7	8,7	10,5	7,1

14. tábla

A napi középhőmérséklet relatív gyakorisága Pécs-Misinatető (1932-1968)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
—18,1— —19,0	0,27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—17,1— —18,0	0,27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—16,1— —17,0	0,09	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—15,1— —16,0	0,64	0,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—14,1— —15,0	0,83	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,09
—13,1— —14,0	0,83	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45
—12,1— —13,0	1,26	1,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,45
—11,1— —12,0	2,03	0,98	0,27	—	—	—	—	—	—	—	—	0,73
—10,1— —11,0	2,58	1,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,28
—9,1— —10,0	3,04	1,77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,55
—8,1— —9,0	3,32	2,26	0,37	—	—	—	—	—	—	—	—	2,47
—7,1— —8,0	4,15	3,74	1,20	—	—	—	—	—	—	—	0,09	2,56
—6,1— —7,0	5,17	4,43	1,29	—	—	—	—	—	—	—	0,45	2,28
—5,1— —6,0	7,30	4,33	1,85	—	—	—	—	—	—	—	—	3,29
—4,1— —5,0	5,73	5,12	2,96	—	—	—	—	—	—	—	0,72	4,76
—3,1— —4,0	<u>5,46</u>	5,61	3,15	0,19	—	—	—	—	—	0,08	1,98	6,68
—2,1— —3,0	<u>7,48</u>	6,41	<u>4,72</u>	0,09	—	—	—	—	—	0,17	2,70	<u>6,31</u>
—1,1— —2,0	6,65	6,21	6,85	0,57	—	—	—	—	—	0,08	4,59	<u>9,70</u>
0,1— —1,0	6,74	<u>6,41</u>	5,93	1,04	—	—	—	—	—	0,44	4,95	8,00
0,0— —0,9	5,63	<u>7,60</u>	5,56	0,95	—	—	—	—	—	1,25	6,57	7,87
1,0— —1,9	6,00	6,41	<u>4,91</u>	2,47	0,28	—	—	—	0,09	1,34	6,48	6,68
2,0— —2,9	5,36	5,71	<u>7,13</u>	3,23	0,09	—	—	—	—	1,16	7,29	6,41
3,0— —3,9	4,71	5,81	6,11	4,00	0,38	—	—	—	0,09	2,77	<u>9,63</u>	4,85
4,0— —4,9	3,97	5,21	6,67	4,66	0,57	—	—	—	0,18	4,74	<u>9,90</u>	5,12
5,0— —5,9	3,78	4,73	6,67	5,80	1,25	—	—	—	0,18	4,48	7,93	5,58
6,0— —6,9	3,04	5,22	5,18	6,66	2,41	0,27	—	—	0,64	7,16	7,74	3,02
7,0— —7,9	1,47	3,15	4,26	7,23	2,79	0,27	—	0,08	0,74	<u>8,24</u>	6,39	4,12
8,0— —8,9	1,29	1,67	5,74	<u>7,08</u>	3,95	0,63	0,17	0,08	2,31	<u>8,60</u>	6,57	2,65
9,0— —9,9	0,46	2,16	4,91	8,09	6,94	1,35	0,17	0,43	3,24	7,69	4,14	1,92
10,0— —10,9	0,36	0,78	4,63	<u>8,09</u>	4,63	2,52	0,34	1,04	3,70	7,60	3,96	0,91
11,0— —11,9	0,09	0,29	3,05	7,14	7,43	3,87	1,04	1,30	5,46	8,15	2,52	0,27

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
12,0—	12,9	—	0,39	2,68	6,85	6,75	4,95	2,88	2,96	5,64	6,72	1,80	—
13,0—	13,9	—	0,09	1,39	5,14	8,10	6,84	2,70	3,66	7,96	6,18	1,26	—
14,0—	14,9	—	—	1,76	6,47	8,68	<u>6,48</u>	5,41	4,27	7,22	6,27	0,81	—
15,0—	15,9	—	—	0,55	3,42	<u>8,07</u>	<u>0,81</u>	5,85	6,10	8,88	4,12	0,36	—
16,0—	16,9	—	—	0,27	3,33	<u>0,55</u>	8,82	7,16	7,23	<u>7,50</u>	4,03	—	—
17,0—	17,9	—	—	—	2,47	8,59	7,65	8,21	8,80	<u>0,53</u>	3,13	0,09	—
18,0—	18,9	—	—	—	2,47	6,06	9,54	<u>8,21</u>	9,15	8,05	3,04	—	—
19,0—	19,9	—	—	—	1,33	5,69	8,46	<u>10,40</u>	8,80	8,61	1,16	—	—
20,0—	20,9	—	—	—	0,76	2,50	8,10	<u>8,44</u>	<u>7,88</u>	6,11	0,80	—	—
21,0—	21,9	—	—	—	0,38	2,22	5,85	10,13	<u>9,50</u>	4,90	0,44	—	—
22,0—	22,9	—	—	—	—	1,64	6,12	7,08	8,19	4,35	0,08	—	—
23,0—	23,9	—	—	—	0,09	0,57	3,51	6,99	6,36	1,85	0,08	—	—
24,0—	24,9	—	—	—	—	0,67	2,41	5,33	4,01	1,11	—	—	—
25,0—	25,9	—	—	—	—	0,19	1,80	3,75	3,74	1,20	—	—	—
26,0—	26,9	—	—	—	—	—	0,27	2,62	2,78	0,37	—	—	—
27,0—	27,9	—	—	—	—	—	0,18	1,83	1,83	—	—	—	—
28,0—	28,9	—	—	—	—	—	0,27	0,52	0,95	—	—	—	—
29,0—	29,9	—	—	—	—	—	0,09	0,61	0,61	—	—	—	—
30,0—	30,9	—	—	—	—	—	—	0,08	0,17	—	—	—	—
31,0—	31,9	—	—	—	—	—	—	—	0,08	—	—	—	—
32,0—	32,9	—	—	—	—	—	—	0,08	—	—	—	—	—
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

15. tábla

A párányomás (Hgmm) közepes értékei és 14 órás relatív nedvesség (%) a havi közepekkel összehasonlítva (Pécs-Egyetem) 1901–1950 között (Simor F.–Kéri M. nyomán)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
<i>Párányomás</i>	3,6	3,9	5,0	6,7	9,1	11,1	11,7	11,3	9,9	7,9	5,8	4,4	7,5
<i>Relatív nedvesség</i>													
Közép	80	77	72	66	66	64	59	62	68	76	79	80	71
14 órás	75	69	60	52	52	49	46	45	52	61	73	78	59

16. tábla

A párányomás havi középértékei a Misinatóton (M), Pécs-Dohánygyár állomáson (P) és Pogány-repülőtéren (R) 1959–1963 között

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
Misinató	3,4	3,5	3,4	5,9	7,5	9,7	10,4	10,6	8,2	6,8	5,9	4,0	6,6
Pécs-Dohánygyár	3,5	3,8	4,9	6,7	8,4	10,8	11,4	11,7	9,0	7,2	6,6	4,2	7,3
Pogány-repülőtér	3,4	3,8	4,8	6,8	8,5	10,6	11,3	11,7	9,1	7,2	6,1	4,1	7,3

17. tábla

Füledt napok átlagos száma 1959–1963 között

	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	Év
Misinató	0	0	2,6	4,0	4,6	0,2	0	11,4
Pécs-Dohánygyár	0	2,8	6,2	5,6	8,4	1,6	0,2	24,8
Pogány-repülőtér	0	0,2	4,6	7,2	8,8	2,2	0	23,0

18. tábla

A relatív nedvesség havi- és terminusközepeinek évi menete 5 év (1959–1963) átlagában a Misinatóton (M), Pécs-Dohánygyár állomáson (P) és Pécs-Pogány-repülőtéren (R) ‰

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Nyári	Téli félév	Év
<i>Havi közepek</i>															
M	82	80	71	65	66	66	65	63	63	69	83	86	65	78	72
P	77	74	67	62	63	62	61	62	64	69	80	79	62	74	68
R	82	78	70	68	67	64	63	64	65	69	80	82	65	77	82
<i>7 órai terminus közepek</i>															
M	84	84	78	74	73	72	70	69	70	77	86	88	71	83	77
P	83	80	78	75	73	72	72	76	77	83	86	83	74	82	78
R	85	84	81	80	76	73	72	75	78	82	87	87	76	84	80
<i>14 órai terminus közepek</i>															
M	78	74	63	55	58	58	56	54	54	59	76	81	56	72	64
P	70	65	55	46	48	48	46	44	46	50	70	74	46	64	55
R	76	70	58	53	55	50	49	49	49	53	72	78	51	68	59
<i>21 órai terminus közepek</i>															
M	85	82	73	67	67	68	68	66	66	72	86	87	67	81	74
P	79	75	69	65	67	66	64	66	70	74	83	81	66	77	72
R	84	80	72	70	71	69	69	69	68	73	84	86	69	80	75

19. tábla

A havi és évi csapadékösszegek 50 évi átlagai (mm) 1901–1950

	tszf. m	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
1. Misinatető	534	41	42	49	71	73	71	65	60	58	72	71	50	723
2. Abaliget		43	44	50	69	77	77	63	65	60	72	66	51	736
3. Komló		43	44	48	68	80	77	69	65	62	71	68	51	746
4. Pécs (Kozári vadászház)		44	45	53	74	80	77	69	66	62	77	73	53	773
5. Pécs (Lapisi vadászház)		45	45	53	76	80	78	70	66	63	78	75	54	783
6. Pécsvárad		39	42	48	72	72	70	64	60	54	69	68	50	708
7. Pécsszabolcs	294	39	39	48	70	70	68	63	56	54	69	65	48	689
8. Pécsbányatelep	259	39	42	50	69	72	68	64	61	56	71	69	48	709
9. Pécs-Egyetem	140	38	39	44	63	67	64	58	57	54	66	67	45	662
10. Ped. Főiskola	171	39	40	45	65	69	66	60	59	56	68	69	47	683
11. Tortyogó	125	35	35	41	57	64	67	54	52	52	63	61	43	624
12. Mecsekalja	116	37	37	43	63	65	64	57	56	53	65	65	45	650

20. tábla

A havas napok átlagos száma (csapadékmennyiség 0,1 mm) és átlagos első, utolsó napja, 1901–1950 (Hajósy F. nyomán)

		IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.	V.	Év	Átlagos első havazás	utolsó havazás
Misinatető	534 m	0,1	0,9	2,5	6,5	8,8	7,8	5,2	1,7	0,1	33,6	XI. 6.	IV. 3.
Pécs-Egyetem	140 m		0,2	1,9	4,2	6,0	4,0	3,0	0,9	0,0	20,2	XI. 20.	III. 4.
Pécs-Szabolcs	294 m	0,0	0,5	2,3	5,2	7,0	5,4	3,9	1,2	0,1	25,6	XI. 14.	IV. 21.

21. tábla

Hótakaróra jellemző adatok 32 évi átlag (1931/32–1933/34 és 1945/46–1963/64) (Péczely Gy. nyomán)

	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.	Tél
<i>Hótakarás</i>								
<i>napok száma</i>								
Misinatető	0	2	10	16	16	7	1	52
Egyetem	0	0	5	11	9	3	0	28
<i>Átlagos max.</i>								
<i>bővastagság cm</i>								
Misinatető	1	6	15	24	29	24	2	43
Egyetem		1	6	13	16	6	0	24
<i>A havonta előfordult</i>								
<i>legnagyobb</i>								
<i>bővastagság cm</i>								
Misinatető	30	60	80	127	75	15		
Egyetem	18	40	45	85	35	7		

22. tábla.

Évi szélirányeloszlás 0/0-ban (Simor F.–Kéri M. nyomán)

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Ca
Misinatető 1946–1955 (534–30 m)	20	10	5	9	8	18	5	21	4
Egyetem 1931–1940 (140+41 m)	11	19	11	6	2	7	13	9	22
Dohánygyár 1957–1966 (130+26 m)	11	22	3	5	1	11	6	11	30
Régi reptér 1946–1955 (132+9 m)	18	7	16	4	3	4	13	9	27
Pogány reptér 1957–1966 (201+9 m)	12	10	18	10	7	8	12	19	4

23. tábla

Közepes szélerő B°

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
Misinatető													
1946–1955 (534–30 m)	2,9	3,3	3,0	2,9	2,5	2,7	2,6	2,9	2,1	2,6	2,8	2,5	2,7
Egyetem													
1931–1940 (140+41 m)	1,7	1,8	2,0	2,0	2,0	1,9	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,8
Dohánygyár													
1957–1966 (130+26 m)	1,5	1,7	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,5	1,3	1,4	1,6	1,5	1,6
Régi repülőtér													
1946–1955 (132+9 m)	2,1	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,8
Pogány repülőtér													
1957–1966 (201+9 m)	2,5	2,8	2,8	2,8	2,7	2,3	2,2	2,3	2,1	2,3	2,4	2,5	2,4

- BUSI, R.: La pianificazione urbanistica é l'inquinamento atmosferico (Városrendezés és légszennyezettség.) Inquinamento, 1975. 17. köt. 10. sz.
- CHANDLER, T. J.: The Climate of London. London. 1968.
- CLARKE, J. F.: Urban Heat Wave Mortality Related to City Size and Structure (Hőséghullám okozta elhalálozások városban, kapcsolatba hozva annak méretével és szerkezetével.) Environmental Data Service, 22-23. p. US Dept. of Commerce. 1972.
- DEWILDE, J.: Protection et traitement des arbres en milieu urbain (Városi fák védelme és gondozása). Cahiers Techniques du Moniteur. 22. köt. 7. sz. 1976.
- FODOR I.: Baranya megye éghajlata (Levegőhőmérsékletek, csapadék, éghajlati mezőkörzetek). 118-162. p. = Lovász Gy. szerk.: Baranya megye természeti földrajza. Pécs, 1977.
- FODOR I.: Az agglomeráció éghajlatmódosító hatása. = Pálné dr. Kovács Ilona-dr. Rechnitzer János szerk.: Az agglomeráció-hatás módszertani kérdései c. nemzetközi konferencia. A Magyar Tudományos Akadémia Dunántúli Tudományos Intézete Közlemények 26. Pécs, 1978. 45-51. p.
- GAJZÁGÓ L.: Outdoor Microclimates and Human Comfort (Épületen kívüli mikroklímák és emberi közérzet) Teaching the Teachers on Building Climatology. Volume of Preprints. Stockholm. 1972.
- GAJZÁGÓ L.: Zöldterületek mikroklimatológiai vizsgálata. Évi összefoglaló jelentések. (Kézirat) 1969-1973.
- GAJZÁGÓ L.: A napfénytartam és globálisugárzás változásai Budapest térségében. Orsz. Meteorológiai Szolgálat: Beszámoló 1969-ben. Bp.
- INGERMANN, K.: Blei ist abwaschbar: gesunde Pflanzen am Strassenrand (Az ólom lemosható: egészséges útszéli fák). Bild der Wissenschaft. 12. köt. 5. 1975.
- MAJOR GY. (szerk.): A napsugárzás Magyarországon. Orsz. Meteorológiai Szolgálat Hiv. Kiadványa. Magyarország Éghajlata 10. köt. Bp. 1976.
- Magyarország éghajlati atlasza II. kötet. Adattár. Szerk.: Kakas J. Bp. 1968.
- OKE, T. R.: Evapotranspiration in Urban Areas and its Implications for Urban Planning (Az evapotranspiráció városi környezetben és városstervezési vonatkozásai) Teaching the Teachers... Vol. of Preprints. Stockholm. 1972.
- PÉCZELY GY.: A hótakaró gyakorisága Magyarországon. OMSZ Hiv. Kiadványai. Bp. 1976.
- PROBÁLD F.: Budapest városklímája. Bp. 1974.
- SIMOR F.: Pécs 80 éves (1871-1950) homogén hőmérsékleti sorozata. OMI Beszámoló. Bp. 1952.
- SIMOR F.-KÉRI M.: A Mecsek éghajlata. MTA DTI Közlemények 18. Pécs. 1974.
- Urban Climatology. WMO Technical Note. No. 108. Genf, 1969.

НЕКОТОРЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПОСЕЛЕНИЕ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ Г. ПЕЧ

(Иштван Фодор—Ласло Гайзаго)

Авторы анализируют климатические отношения окружающей поселение среды на основе развития города. Они излагают характерные черты городского климата с гуманно-экологического аспекта по отдельным элементам климата, подчеркивая биоклиматические черты.

В работе говорится, что наряду с отрицательными действиями городской среды в промышленном поселении действительная продолжительность солнечной радиации не достигает даже 50% возможной. Не смотря на это, в городе Печ солнечная радиация бывает в среднем 2025—2100 часов за год, таким образом ее продолжительность — благодаря благоприятным климатическим условиям города — отстает лишь на 3—5% от величин соседних областей „Тольна” и „Бач”, где меньше облачности и осадок. Характерно для благоприятных климатических условий города, что здесь даже больше солнечных дней, чем в других районах той же широты Средней и Восточной Европы.

Уменьшенная загрязненным воздухом солнечная радиация была исследована в пространстве. Территориальные разницы, полученные в результате исследований, показаны на рисунках 1 и 2. Результаты измерения доказывают, что сильно загрязненный воздух под слоем инверсии встречается над нижележащими территориями города. При развитии поселения важно учитывать этот факт, так как вследствие уменьшения инсоляции и сияния часто в значительной мере увеличивается потребление электроэнергии, а явление психически тоже вредно; значение проблемы осложняется и тем, что загрязняющие воздух вещества сокращают ультрафиолетовую область спектра солнечной радиации, являющуюся самой короткой и с точки зрения человека и вообще живых существ самой важной.

При изучении температуры воздуха авторы обращают внимание на анализ биоклиматологически особенно важных крайностей, на их расположение по времени и месту.

При анализе гигиенических условий также выступают неблагоприятные особенности городской среды. Авторы ради точности тематики говорят и об условиях перемещения воздуха.

SOME CLIMATIC FACTORS OF THE ENVIRONMENT IN THE SURROUNDINGS OF PÉCS

(I. Fodor-L. Gajzágó)

The authors analyzed the climatic factors of settlement environment in respect of urban development. The characteristics of the city's climate are treated from human and ecological viewpoints, always emphasizing the importance of bioclimatic factors as elements of climate.

The study points out that besides the negative effects of urban environment the number of sunny hours in the industrial settlements is less than 50% of what would be possible. Pécs – on the average has 2025 – 2100 hours of sunshine a year which is only 3–5% less than the average measured in Bács and Tolna counties that usually have less rain. Due to the favourable climatic conditions of the city, Pécs has more sunshine than other areas of Central and East-Europe on the same latitude.

The authors examined the decrease of radiation in polluted air. Their findings including the spacial differences are shown in figures 1 and 2. These data have lead them to conclude that heavily polluted air under the inversion layer covers mostly the lower parts of the city. These considerations must be borne in mind when decisions are made about the development of the city since the decrease of light transmission and radiation in polluted air will significantly increase the consumption of electric power, and is psychologically harmful. The problem is all the more important that pollutants reduce most intensively the ultra-violet range of sunshine which is biologically very important for man and all creatures.

In analyzing air temperature, authors pay particular attention to the study of bioclimatically important extremes, their spacial and temporal distribution.

The analysis of hygric conditions also makes it clear that urban environment has some unfavourable features. The conditions of atmospheric motions are mentioned to make the analysis more complete.

A PÉCSI ERZSÉBET TUDOMÁNYEGYETEM FÖLDRAJZI INTÉZETÉBEN VÉGZETT KÖZIGAZGATÁSFÖLDRAJZI KUTATÓMUNKA ISMERTETÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

HAJDÚ ZOLTÁN

A közigazgatás elméleti, módszertani és gyakorlati feladatait önmagában egyetlen tudomány sem képes megoldani. Felmerül a kérdés, hogy mely tudományágak járulhatnak hozzá leghatékonyabban a közigazgatási problémák feldolgozásához. Elsősorban a politikatudomány, a jogtudomány, a szociológia, a közgazdaságtan, a szervezéstudomány és a földrajztudomány szerepe emelhető ki. A közigazgatásföldrajz – mint részdiszciplína – létrejötte lehetővé teszi a közigazgatás földrajzi problémáinak mélyebb elemzését. A magyar közigazgatásföldrajz alapjai az 1920–30-as évekre nyúlnak vissza. A tanulmány e korszakból Prinz Gyula és intézete kevésbé ismert és értékelte közigazgatásföldrajzi kutatómunkáját ismerteti.

I. A téma aktualitása. Célkitűzések

A közigazgatás fejlesztésének komplex tudományos vizsgálata c. országos szintű kutatási főirány keretében szerteágazó kutatások folynak közigazgatásunk továbbfejlesztése érdekében. Vizsgálják a közigazgatás társadalmi-politikai összefüggéseit (a közigazgatás mint társadalmi jelenség; a közigazgatás mint állami tevékenység; a közigazgatás átalakulása a szocializmus építésének időszakában), a közigazgatás különböző szintű szervezet-rendszerei (központi, területi, helyi igazgatás), a gazdasági szerkezet és a közigazgatás, valamint a településhálózat és a közigazgatás közötti kapcsolatokat. E kutatások több vonatkozásban érintik a földrajztudomány kutatási területét és eredményeit. Ezzel magyarázható, hogy az elmúlt években előtérbe került a földrajz és az államigazgatás, a földrajztudomány és az államtudományok kapcsolata. *Az érintkezési pontokon egy új határtudomány, a közigazgatásföldrajz kezd kialakulni.*

Többen utalnak arra, hogy az 1930-as években már végbement egy közeledési folyamat a földrajztudomány és az államtudományok között, ami a későbbiek során elakadt.¹ Az 1930-as években folytatott, közigazgatással kapcsolatos földrajzi kutatómunka eredményeinek értékelő feltárására még nem került sor. A szakmai közvélemény sem ismeri eléggé a földrajztudomány ilyen irányú tevékenységét és eredményeit. *Hencz A.* elsősorban az államigazgatási jogi szabályozás szempontjából ismerteti a két világháború közti időszak területrendezési törekvéseit. Munkájában kitér a két világháború közti időszak egyik legnagyobb földrajztudósa, *Prinz Gy.* területrendezési elgondolásaira is, de ezeket hiányosan, kissé leegyszerűsítve, a földrajzi szempontok mellőzésével tárgyalja.

¹LETTTRICH E. (1975) 3.

HENCZ A. (1973) 337–343.

Munkánk célja Prinz Gy. és az általa irányított intézet kevéssé ismert és értékelt közigazgatásföldrajzi munkásságának ismertetése és értékelése. Mivel az intézet közigazgatásföldrajzi kutatásait Prinz vezette és az ő munkássága teszi ki a kutatások jelentős részét, ezért értékelésünket elsősorban Prinz művei tükrében végezzük.² Az intézet tevékenységét 1941-ig, a Bölcsészettudományi Kar Pécsről Kolozsvárra való költözéséig vizsgáljuk.

Szeretnénk átfogó képet adni Prinz Gy. szemléletének formálódásáról, közigazgatásföldrajzi kutatómunkájának elméleti és módszertani gazdagodásáról. Bemutatjuk azt a folyamatot, amelynek során az ország belső politikai tagolódásával kapcsolatos földrajzi problémák feltárása és bírálata után eljut az államterület elméletileg megalapozott, földrajzi szempontból racionális belső politikai felosztásának kialakításához.³

II. Közigazgatásföldrajzi kutatások Magyarországon az 1920–30-as években

Az 1920–30-as években a magyar földrajztudomány képviselői jelentős tevékenységet fejtettek ki a közigazgatás földrajzi problémáinak kutatása terén. A közigazgatás földrajzi összetevőinek és hatásainak vizsgálata a földrajztudomány elfogadott kutatási területének számított.

A közigazgatás földrajzi problémáinak kutatásában, a közigazgatásföldrajz szemléleti alapjainak, kategóriáinak kidolgozásában három irányzat, iskola eredményei emelhetők ki. A *Teleki P.* vezette Államtudományi Intézetben és a budapesti *Pázmány Péter* Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kara Földrajzi Tanszékén az *általános politikai földrajzot művelték*, és ennek során jutottak el az államterület belső politikai felosztásával kapcsolatos földrajzi problémák értelmezéséhez.⁴ A *Magyary Z.* vezetése alatt álló Magyar Közigazgatástudományi Intézetben és az intézethez kapcsolódva jelentős közigazgatásföldrajzi szemléletű munkák születtek.⁵ A tervezett közigazgatási reform előkészítése érdekében célorientált kutatások folytak az ország belső politikai felosztásának racionálisabbá tételére. A harmadik irányzat képviselői *Prinz Gy.* körül csoportosultak a pécsi Erzsébet Tudományegyetem Földrajzi Intézetében. *Prinz Gy.* és

²A pécsi Erzsébet Tudományegyetem jogelődje 1914 őszén kezdte meg működését Pozsonyban. A Bölcsészettudományi Kart 1918 tavaszán hozták létre. A Földrajzi Intézet élére *Prinz Gyulát* nevezték ki nyilvános, rendes egyetemi tanárként. Az egyetem 1919 szeptemberében Budapestre, majd 1922-ben Pécsre költözött. *Prinz Gy.* pécsi intézeti munkatársai voltak 1923–1941 között: *Szabó Pál Zoltán*, 1923–1933 között tanársegéd; *Homér Janka*, 1933–1941 között tanársegéd; egyéves díjtanulmányos gyakornok volt – *Lukács Andor* 1934–35-ben, *Göbel Ervin* 1935–36-ban, *Pataki József* 1936–37-ben. *Prinz Gy.* és munkatársai életrajzát és irodalmi munkásságát ismerteti *Szabó P.* (1940).

³Az államjogászok között nincs egyetértés az állami szervek munkamegosztása következtében létrejövő kisebb területi egységek megnevezését illetően. A hagyományos felfogás a „közigazgatási területi beosztás”, az újabb pedig az „államigazgatási területi beosztás” kifejezést használja. Többen az „állami-területi beosztás” elnevezést javasolják. A földrajzi irodalom hagyományosan az „államterület belső politikai felosztása” kifejezést használja.

⁴HANTOS GY. (1931)

RÓNAI A. (1936)

RÓNAI A. (1941)

RÓNAI A. (é. n.)

⁵A Magyar Közigazgatástudományi Intézet közigazgatásföldrajzi jellegű munkásságát ismerteti és eredményeit közli: *Magyary Z.* (1942) 141–174.

munkatársai, valamint tanítványai feltárták az ország – főleg a Dél-Dunántúl – közlekedésföldrajzi és településföldrajzi viszonyait. A közigazgatási területbeosztás bírálatán túl *Prinz Gy.* eljutott a *belső politikai felosztás új, földrajzi koncepciójának kidolgozásához*. A *Teleki*, ill. *Magyary* által vezetett intézetek jelentős állami támogatással és megbízással dolgoztak, lehetőségük nyílt nagymértékű primer adatgyűjtésre és feldolgozásra. A pécsi intézet csak szűkkörű adatgyűjtést végezhetett, kutatásait bizonyos elszigeteltség jellemezte. Az egyes településeket, ill. kistájakat feldolgozó doktori disszertációk jelentős helyismeretre és adatgyűjtésre támaszkodtak, mivel szerzőik többnyire lakhelyük településföldrajzát dolgozták fel. Ezek a dolgozatok nagymértékben hozzájárultak *Prinz Gy.* elméleti, térképi feldolgozásainak és elemzéseinek kibővítéséhez.⁶

Ebben az időszakban az államterület belső politikai felosztásának kritikájából kiindulva több, a közigazgatási földrajzot megalapozó lényeges megállapítás született. A kutatások részben a természetföldrajzi környezet és a közigazgatás, részben pedig a gazdaságföldrajzi egységek és a közigazgatási területbeosztás kapcsolatrendszerét vizsgálták. Elemezték a közlekedés és a közigazgatási területbeosztás, valamint a településhálózat fejlődése és az igazgatási központrendszer közötti kapcsolatokat. A gazdaságföldrajz megállapította, hogy a torz közigazgatási területbeosztás miatt a táji keretek alkalmasabbak a településhálózati és a gazdasági kapcsolatrendszerek vizsgálatára. Megfogalmazták a közigazgatási területbeosztás és a mindenkori közlekedési rendszer összehangolásának igényét, a különböző szintű igazgatási központok kijelölésének komplex elveit, valamint a közigazgatás területi és népességi arányosságának, az állampolgárok egyenlő közigazgatási költségekkel való megterhelésének és a közigazgatási területek illeszkedésének elvét.

A földrajztudomány és az államtudományok együttműködése eredményes volt, új perspektívát nyitott a földrajztudomány előtt. A két tudomány közti párbeszéd megszűnése nem tudományos, hanem politikai okokra vezethető vissza. Az államterület belső politikai felosztásának tervezett reformja hívta életre a két tudomány együttműködését. 1933-ban azonban ez a reform lekerült a napirendről, ezzel megszűnt a két tudományterület alkotó kapcsolatának igénye és lehetősége.

III. A politika és a tudomány kapcsolata az intézet politikai földrajzi munkáiban

A politikai földrajz a földrajztudomány egyik legfiatalabb, legellentmondásosabb kutatási területe. Tudományrendszertani helye,⁷ kutatási területe és módszerei kialakulásától kezdve bizonytalanok, ill. vitatottak. A politikai földrajz kialakulásának időszaka egybeesett az imperializmus kialakulásával. A földrajz-

⁶A *Geographia Pannonica* sorozat főleg az intézetben készült doktori disszertációkat közli.

A 44. füzet közül 40 településföldrajzi, ill. politikai földrajzi témájú.

⁷Nevezéktani és tudománytörténeti kérdésként vetődik fel, hogy politikai földrajz vagy államföldrajz megnevezés alatt tárgyaljuk az intézet közigazgatásföldrajzi kutatómunkáját. Az intézetben önálló kutatások folytak a politikai földrajz és a közigazgatásföldrajz tudományrendszertani helyének meghatározására. (*Pataki J.* 1937/a, 1937/b.) A politikai földrajz számít tágabb kategóriának, ezen belül az állam külső kapcsolatrendszerének vizsgálatát államföldrajzi, az államterület belső politikai felosztásával kapcsolatos földrajzi problémák kutatását államigazgatásföldrajzi, ill. közigazgatásföldrajzi kutatásnak nevezik.

tudomány művelői szinte elkerülhetetlenül kapcsolatba kerültek az egyes államok hatalmi törekvéseivel. E hatalmi törekvések indoklása, igazolása közvetlenül vagy közvetve a politikai célok szolgálatába állította a földrajztudományt

A korszak földrajztudósainak többségével szemben, akik gyakran hangoztatják, hogy a földrajz, mint minden igazi tudomány, pártatlan, *Prinz megfogalmazza a földrajztudomány pártosságát, nemzeti elkötelezettségét.* Úgy látja, hogy a gazdaságföldrajz kialakulásával az addig internacionális földrajztudomány helyzete és feladata megváltozott: „Elhagyja kozmopolita kereteit és a nemzeti művelődések szolgálatába szegődik. Mikor a földrajztudomány a gazdasági térre lép, keresni kezdi az összekötő kapcsolatokat a föld és a rajta élő ember között, keresni kezdi azt, hogy a föld hol és milyen előnyöket nyújt az emberi haladásnak, akkor már nemcsak az általános igazságokat kutató nemzetközi és minden befolyástól független tudományok egyike lesz, hanem nemzetivé vedlik át. Az igazság rovására nem megy ez az átalakulás, de a célja a kutatásnak nem az igazság marad egyedül. A cél, talán maga a fő cél mostmár az lesz, hogy keressük a föld, a természet nyújtotta előnyöket, különösen a mi nemzetünk számára. Tehát a tudomány itt harcosok közé vegyül és a nemzetgazdaság egyik igen fontos támogatója lesz.”⁸

Megítélésünk szerint *Prinz Gy.* és intézete politikai földrajzi munkásságának értékelésekor a politikai földrajz két kutatási területét – az államok egymás közötti viszonyának és a belső politikai felosztás problémáinak kutatását – a fentiekben megfogalmazott tudományos hitvallásból következően ketté kell választani. *Munkásságuknak azt a részét, amely a magyar állam politikai földrajzi helyzetével kapcsolatos, inkább politikai mint tudományos tevékenységként kell értelmeznünk.* Az intézet ilyen jellegű kutatásait nem vizsgálom részletesen, mindössze néhány alapvető megállapítást emelek ki. Kiindulópontjuk, hogy a Kárpát-medence természetföldrajzi egysége determináló hatást gyakorolt a magyar állam területének kialakulására és fejlődésére – tehát a Kárpát-medence és a magyar állam területe elválaszthatatlanul összetartozik. Ebből következik az a másik – a revíziós törekvéseknek mintegy tudományos alapot teremtő – megállapításuk, amely szerint a Kárpát-medence egysége politikai egységet is követel. Az ország nyugati orientációjának szükségességét azzal támasztják alá, hogy az ország természeti határai csak nyugat felé nyitottak.⁹

A kialakuló magyar marxista földrajztudomány tudománytörténeti előzményeinek bírálata során kitér a politikai földrajz értékelésre is. *Teleki P.* gazdaságföldrajzi munkásságának elemzése kapcsán *Koch F.* értékeli a politikai földrajz és a magyar politikai földrajz szerepét is. Megállapítja, hogy *a politikai földrajz megalapítója Ratzel, eszmei alapja a földrajzi determinizmus, mégpedig a legreakciósbab megnyilvánulásban, célja pedig az, hogy az államnak, mint a burzsoázia erőszakszervezetének a földrajztudomány részéről ideológiai alátámasztást nyújtson.* *Teleki* politikai földrajzi munkásságában, revíziós céljainak

⁸PRINZ GY. (1911/a) 73.

⁹A következő munkák alapján:

PRINZ GY. (1914)

PRINZ GY. (1918)

PRINZ GY. (1935)

PRINZ GY.–TELEKI P.–CHOLNOKY J. (é. n.)

SZABÓ PÁL Z. (1929)

megfelelően a Kárpát-medence természeti, gazdasági és történeti egységének bizonyítása volt a fő cél.¹⁰

Koch F. Teleki politikai-földrajzi munkásságával kapcsolatos bírálata szélesebb érvényű, a két világháború közti magyar politikai földrajz egészére kiterjeszthető, így Prinz Gy. pécsi intézetének kutatásaira is.

Ugyanakkor meg kell jegyeznünk, hogy Prinz államföldrajzi felfogásának alapvető összetevői már 1920 előtt kialakultak, ezért a fentiekben ismertetett tételek nem tekinthetők egyszerűen a Horthy-rendszer termékének. A Kárpát-medence politikai földrajzával kapcsolatos nézetei mechanikus földrajzi determinista szemléletéből és sajátos tájdeterminizmusából erednek. Prinz már 1914-ben megfogalmazza politikai földrajzának alaptételeit, ezeket a továbbiakban árnyaltabban részletezi, ill. a hazai és a nemzetközi irodalomban felvetődő új problémákkal bővíti.

*Prinz Gy. és munkatársai politikai földrajzi tevékenységének értékelése kapcsán ki kell emelnünk a magyar politikai földrajz kétarcúságát. Az utódállamok felé, az államvezetés politikáját támogatva, támadó jellegű, ugyanakkor a német politikai földrajzzal és a német hatalmi törekvésekkel szemben védekező jellegű álláspontra helyezkedik. Ez utóbbi alapállás németellenességét, az adott időszakban fasiszmusellenességet jelent, s valós nemzeti érdekeket fejez ki.*¹¹

Szabó Pál Z. – az intézet volt munkatársa – értékelése szerint Prinz Gy. a két világháború között megőrizte szellemi függetlenségét és haladó gondolkodását. Ebben a szellemben vezette az intézet kutatásait, alakította munkatársai eszmei-politikai nézeteit. Így „A pécsi egyetem Földrajzi Intézete valóságos menedéke volt az üldözött baloldali elemeknek.”¹² Ezt az értékelést megkérdőjelezni látszik az a tény, hogy az MTA 1949. évi újjászervezése során reakciós tevékenységre hivatkozva nem újították meg Prinz tagságát, bár egyetemi katedráját megtarthatta. Munkatársainak és tanítványainak nem sikerült elhelyezkedniük az átalakított egyetemi rendszerben. Megítélésünk szerint mindkét vélemény szélsőséges, elfogult és az intézet politikai földrajzi munkásságának kétarcúságára vezethető vissza. *Prinz és munkatársai a két világháború közti értelmiség politikailag kevésbé aktív centrumába sorolhatók.*

IV. Az államterület belső politikai felosztásának kritikája és a közigazgatás földrajzi szemléletének alapjai Prinz Gy. korai munkáiban

Az államterület belső politikai felosztásának problémái nem választhatók el élesen az államról vallott felfogástól. A XIX. sz. végi, XX. sz. eleji politikai földrajz államfelfogását a Ratzel-féle organikus államelmélet és ennek továbbfejlesztett változatai – O. Maull sejtállamelmélete – határozzák meg. Prinz államfelfogására jellemző, hogy sajátos egységbe ötvözi a Ratzel-féle organikus államelméletet és a magyar közjog hagyományos államszemléletét. *Államfelfogása idealista, eklektikus.* Megítélése szerint az államot kétféleképpen kell értelmezni: egyrészt mint szervületet (Raumorganismus), azaz tudatos közreműdés

¹⁰KOCH F. (1956) 114–115.

¹¹A fasiszta Németország hatalmi törekvéseinek tudományos vetületét bírálja és élesen visz-szautasítja: Pataki J. (1939).

¹²SZABÓ PÁL Z. (1955) 125.

nélkül fejlődő földfelszíni (biológiai) lényt; másrészt mint szerkezetet (Raumorganisation), amely az előbbi kormányzását, fenntartását és az államalkotó erők (hagyományok, állameszme, térszín, népesség) felhasználását lehetővé teszi. Az államot alkotó tényezők közül a nép és a terület nyugvó politikai energiák, amelyek a szervezés által válnak mozgási energiákká. Ebből a felfogásból logikusan következik, hogy az államot, annak belső működési rendjét, mint fontos tájalkotó tényezőt földrajzi vizsgálatnak kell alávetni.

A korszak közigazgatásföldrajza az államterület belső politikai felosztásának problémáit kutatva az állam három lényeges alkotóelemével foglalkozik: *a területtel, a népességgel és a szervezettel*. Prinz Gy. elsősorban a területi és a szervezeti rendszer kérdései iránt érdeklődik, nagy súlyt helyez a belső politikai határok vizsgálatára. Úgy véli, hogy a közigazgatásföldrajznak a belső politikai határok hálózatsűrűségét kell vizsgálnia és bírálnia.

Szembetűnően jelentkezik a természeti, gazdasági és politikai problémák összefonódása első összefoglaló munkájában.¹³ A munka szerkezeti felépítéséből nyilvánvaló, hogy a leg részletesebben kimunkált két terület – a természetföldrajzi és a politikai földrajzi rész. Ez utóbbi teszi ki a könyv egynegyed részét. Már ebben a munkában kifejezésre jut sajátos földrajztudományi szemlélete. *A földrajztudományt olyan egységes, szintetikus tudománynak tartja, amelyben a természet, a gazdaság, az ember és az emberek különféle szerveződési egységes problémaként vetődnek fel.*

Elsősorban a határok problémája érdekli. Éles különbséget tesz az országhatárok és a belső közigazgatási határok között. A belső határok, szemben az országhatárokkal, már nem honvédelmi vonalak, *futásukat a közlekedés feltételeinek kell megszabni*. A belső politikai határok helyzetének tárgyalásakor a közlekedés mellett mérlegeli a természeti és gazdasági tényezőket is. *A tér, az idő, a munka és a költség problémája izgatja: hogyan lehet ezek kölcsönös átszámításával a legracionálisabb területfelosztást kialakítani*. Közlekedésföldrajzi megközelítésből bírálja a megyék területi nagyságának aránytalanságait, határait. Véleménye szerint a megyék területi aránytalanságai, határaik szabálytalansága az irracionális belső területfelosztás következménye. A megyék járásokra tagolása is elhibázott.

Értékeli a domborzat és természeti feltételek befolyásoló szerepét és megállapítja, hogy az államterület kialakulásával szemben *a természeti tényezők a belső politikai tagolódásra nincsenek befolyással*. Bár a nagyobb és kisebb vármegyék területi elhelyezkedésében kimutatható némi szabályosság, a hegyvidéki területeken jobban tagolt a közigazgatási felosztás, mint a síkságokon.

Általános igényként veti fel, hogy *a közigazgatási központnak az igazgatott terület középpontjában kell elhelyezkednie, mert csak így biztosítható, hogy az adott terület lakosai kb. azonos idő alatt és azonos költségen ériék el a központot*.

Kitér a kerületi felosztás földrajzi problémáira is. Úgy véli, hogy az állam területének természetes egysége mellett nehéz feladat a politikai országrészek lehatárolása. A kerületeket nem szabad önkényesen körülhatárolni, helytelen az a szemlélet, amely szerint a nagyobb folyók határozzák meg a kerületi rendszer kialakítását. Mindmáig érvényes erejű megállapítása, hogy a magyar állam ter-

¹³PRINZ GY. (1914)

természetes vidékekre való felosztása mindig egyenlőtlen marad, mert az Alföld természetes egységét nem szabad megbontani.

Foglalkozik a városok és községek kialakulásának, fejlődésének és igazgatási szervezetének problémáival is, de előtanulmányok híján csak általános megállapításokat tesz, még az általa szerkesztett „A magyar birodalom nagyközségeinek és politikai községeinek elterjedése” c. térkép által kínált lehetőségeket sem használja ki. *Közigazgatásföldrajzi munkásságára mindvégig jellemző, hogy keveset foglalkozik a települési egységek igazgatási problémáival, elsősorban a területi igazgatás érdekli.*

A „Térképek az állam szolgálatában” c. munkájában¹⁴ már a trianoni békeszerződés után kialakult államterület igazgatási problémáit boncolgatja. Azokat a területképzési szempontokat vizsgálja, amelyek figyelembevételével és alkalmazásával a lakosság jelentős időt, pénzt és munkát takaríthat meg. Bebizonyítja, hogy a törvényhatóságok területi beosztása nem alkalmazkodott a XIX. század második felében végbement óriási gazdasági és főleg közlekedési átalakuláshoz, pedig az államgépezet tökéletesedése az egyes polgárt mind fokozottabb mértékben kapcsolja a közigazgatáshoz, ami az alkalmazkodást még inkább megkövetelné.

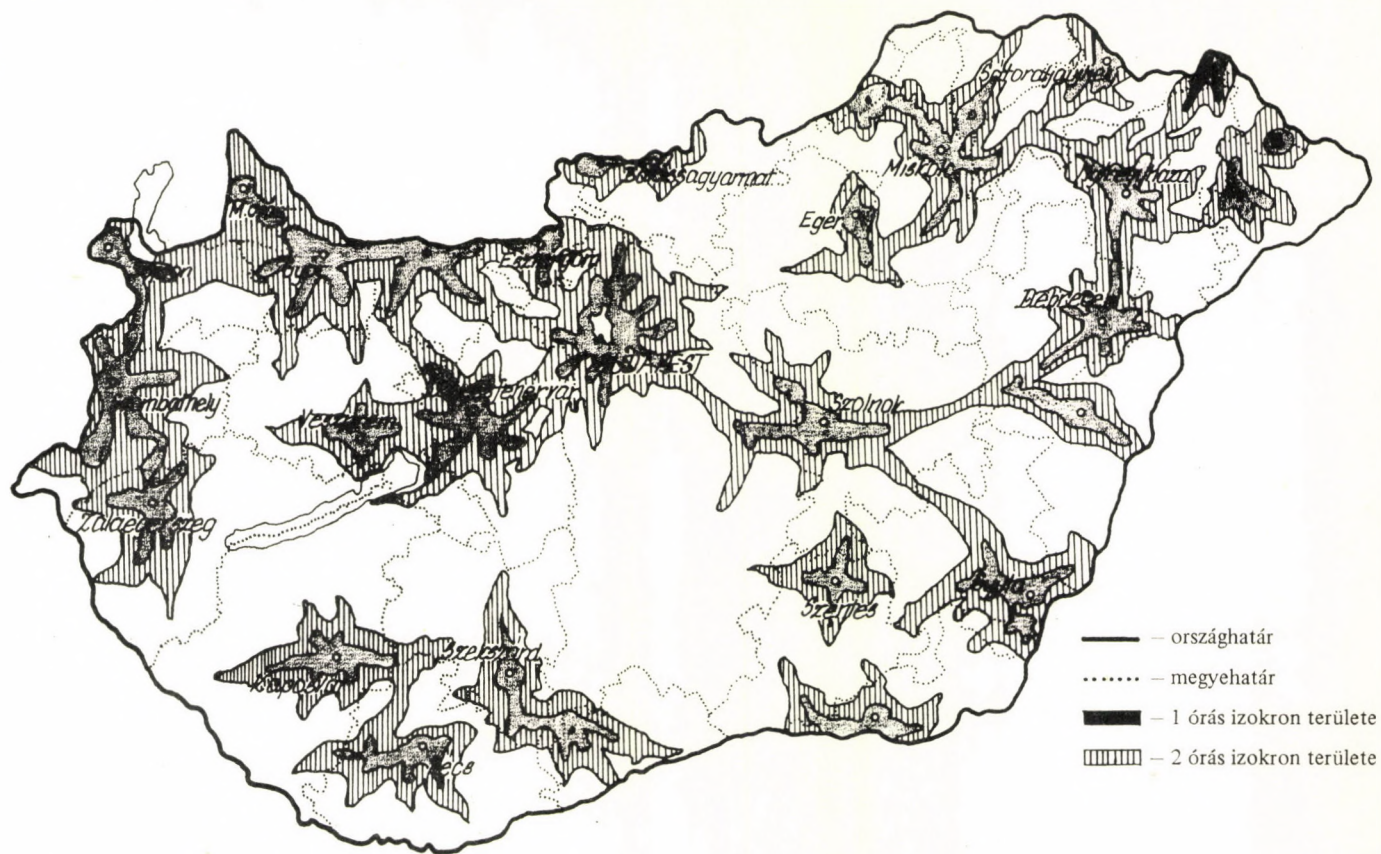
Három térképen elemzi az ország közigazgatási területbeosztásának problémáit. Az 1. térképen szemléletesen bizonyítja, hogy a megyeszékhelyek elhelyezkedése rossz, egyenlőtlen, következésképpen gazdaságtalan és a lakossággal szemben igazságtalan. Felhívja a politikai vezetés figyelmét, hogy *a belső politikai felosztás reformja során arányosítani kell a megyék területét, a megyeszékhelyeket úgy kell kijelölni, hogy az a lakosság számára a legelőnyösebb legyen. Az állam belső politikai területbeosztását a lakosság érdekeibe kell igazítani, az új területi felosztást közlekedésföldrajzi alapokra kell helyezni.*

A 2. térképen a közlekedésföldrajzi egységek figyelembe vételével vázolja fel az ország új, a közlekedési hálózathoz idomuló megyebeosztásának rendszerét. A 33 megye és 11 törvényhatósági jogú város helyett 23 megyét javasol, amelyek mind közlekedésföldrajzi egységek és a megyeszékhelyek kétórás izokronjai szinte teljesen lefedik az ország egész területét.

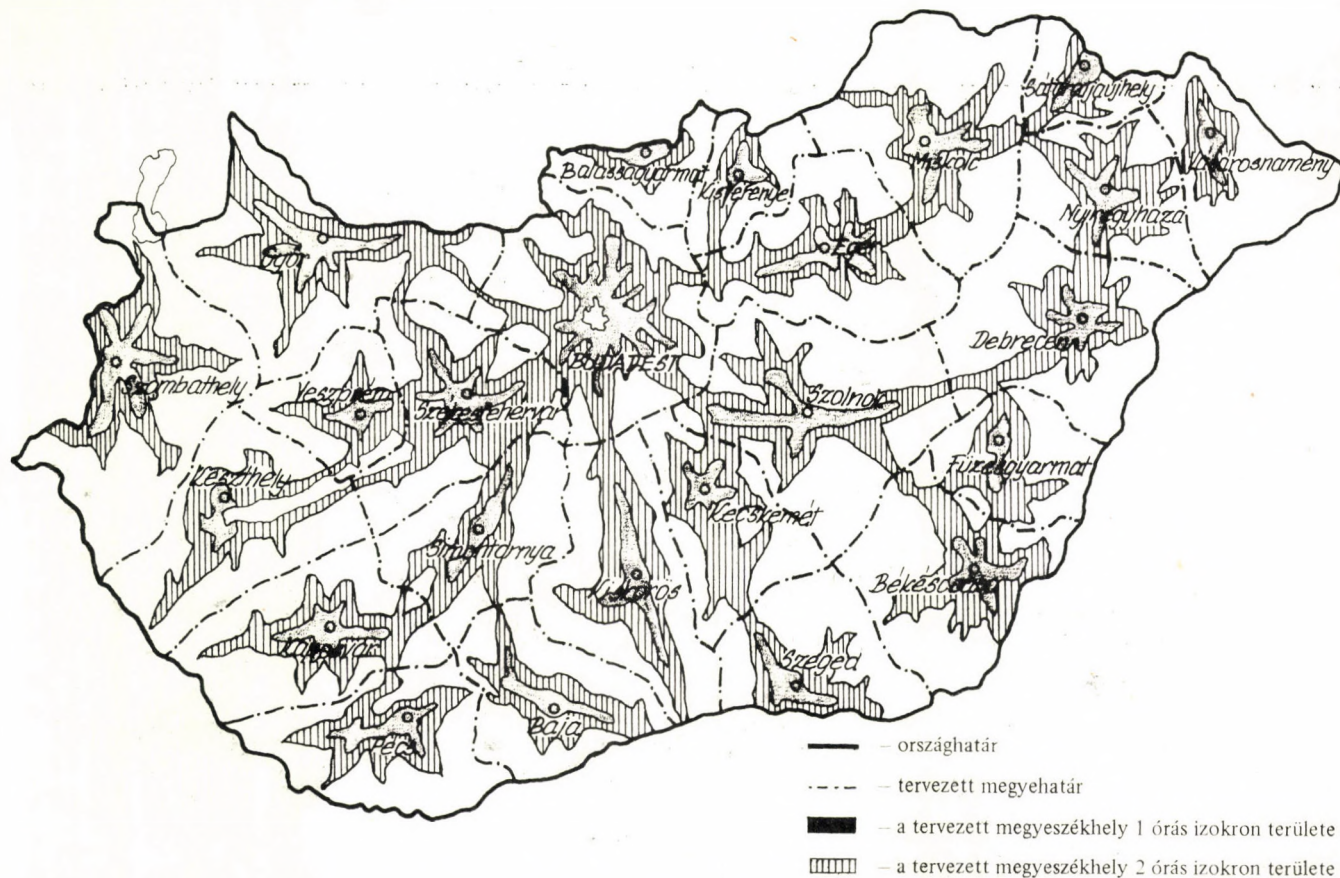
A 3. térképen kidolgozza az új megyebeosztáshoz igazodó, arra ráépülő kerületi rendszer közlekedésföldrajzi alapjait is. Világosan látja, hogy *közlekedésföldrajzi alapon is nehéz meghatározni azokat a városokat, amelyek széles vonzáskörzetük által betölthetik a kerületi központ szerepkörét.* Az ország Budapestre épülő közlekedési hálózata miatt a közlekedésföldrajzi szempontok szerint kialakított megyebeosztás nem illeszthető be teljesen a hasonló szempontok alapján megtervezett kerületi rendszerbe. Véleménye szerint Budapest, Győr, Pécs, Szeged, Debrecen és Miskolc egyértelműen alkalmas a több megyét összefogó hatóságok elhelyezésére. Székesfehérvárt azért jelöli kerületi székhelynek, hogy a Dunántúl kerületi felosztása arányos, kiegyenlített legyen. Ugyanílyen szempontból beiktatható lenne Szolnok is.

A tanulmányvázlat legfőbb érdeme, hogy az ország belső politikai felosztását egzakt módon az ország izokron-rendszerének feltárásával és elemzésével bírálta. *Prinz egységes, átgondolt közlekedésföldrajzi elvek alapján javaslatot tett egy racionális megyebeosztás és kerületi rendszer kialakítására. A közleke-*

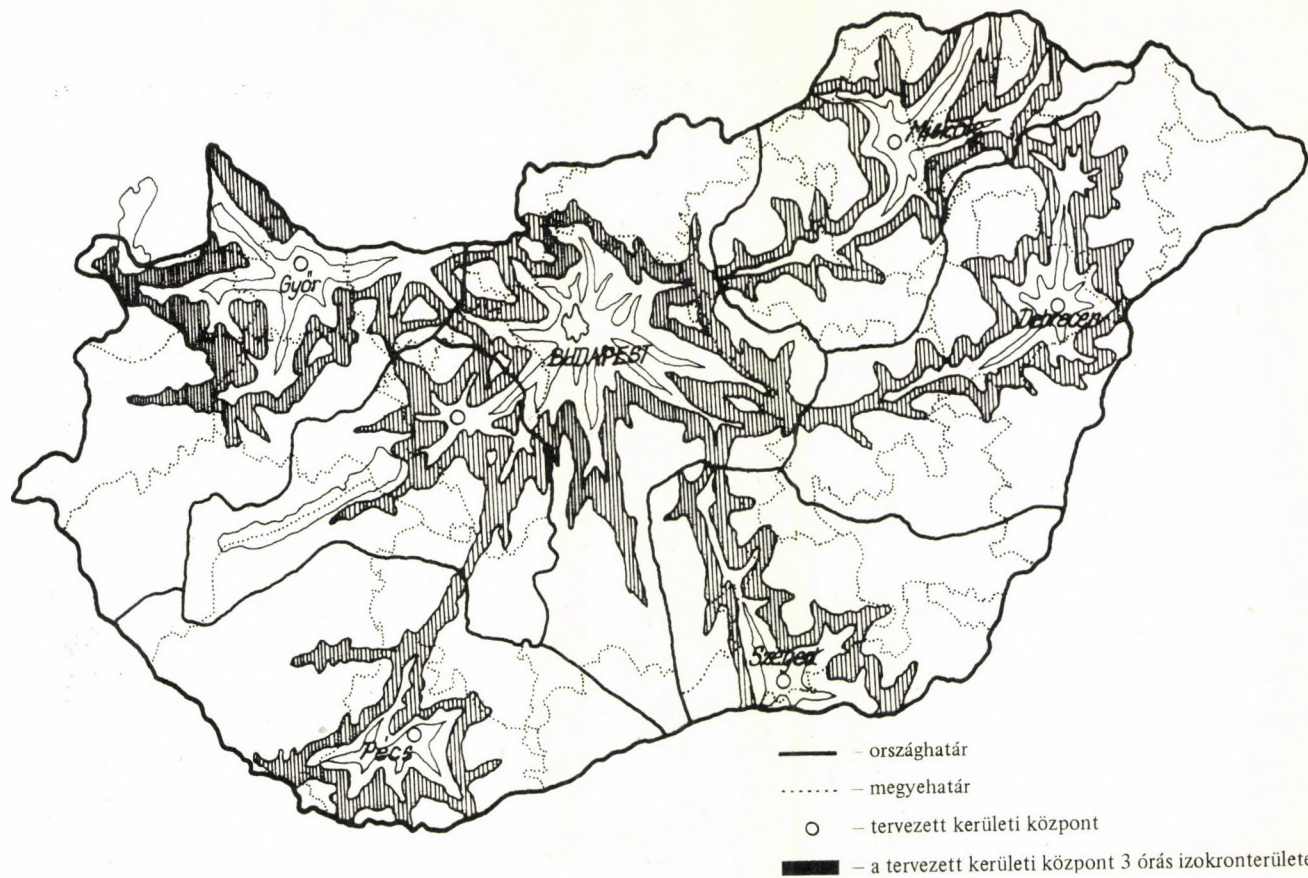
¹⁴PRINZ GY. (1923)



1. ábra. Magyarország megyeszékhelyeinek 1 és 2 órás izokronjai. (Szerk.: Prinz Gyula.)



2. ábra. Magyarország közlekedésföldrajzi tájéakai, a tájékok közlekedésföldrajzi középhelyiségeinek 1 és 2 órás izokronjaival. (Szerk.: Prinz Gyula.)



3. ábra. Magyarország közlekedésföldrajzi fővidékei Budapest, Győr, Pécs, Székesfehérvár, Szeged, Debrecen, Miskolc 3 órás izokronjai alapján (Szerk.: Prinz Gyula.)

désföldrajzi vonzaskörzetek meghatározásával és értelmezésével hozzájárult a közigazgatás földrajzi szemléletének korszerű értelmezéséhez. Ma is aktuális megállapítása, hogy az állam igazgatásának térbeli kérdésekben sem szabad megcsontosodottnak lennie. A gazdasági-közlekedési hatások alól az állam belső politikai tagolódása sem mentesülhet.

A Horthy-rendszer nem fogadta el *Prinz* racionális országfelosztási tervét, mert az *szakítást jelentett a korábbi évtizedek területszervezési gyakorlatával. Prinz* tudomásul vette a békeszerződés által meghatározott országterületet, az *állandóság igényével tervezte meg a közigazgatási felosztást*. Egy ilyen jellegű tervezet nem felelt meg a Horthy-rendszer revíziós törekvéseinek. Az 1923: XXXV. tc. az ideiglenesség és a revíziós igények állandó felszínén tartása érdekében csak a megyecsonkok „ideiglenes” egyesítését rendelte el.

Prinz világosan látja az 1923-as rendezés céljait és ironikusan bírálja a rendszer területszervező politikáját. „A trianoni királyság államszerkezetének legfőbb földrajzi vonása az volt, hogy bármely áldozatba került ez, semmiképpen nem alkalmazkodott az új színpadhoz. Az államvezetés a régi maradt, akár csak a kurucos ellenállások idején. A megyék területrendszerén csak annyi változás eshetett, hogy a határszéli megyecsonkokat „ideiglenesen” egyesítették. A nép gazdasági érdekeire ebben egyáltalán éppen úgy nem voltak tekintettel, mint a világháború előtti területfelosztásban is sohasem. Tréfásan vagy komolyan neobarokkizmusnak nevezték el ezt a makacs ragaszkodást a régi bútorok régi helyéhez.”¹⁵

Az 1923-as területrendezés után az ország belső politikai felosztásának reformja lekerül a napirendről, *Prinz* is kevesebbet foglalkozik közigazgatásföldrajzzal. Újságcikkeiben baranyai vonatkozásban még vizsgálja a közlekedés és a közigazgatás kapcsolatát,¹⁶ de kutatómunkája más irányban fejlődik tovább, a természetföldrajzi és a településföldrajzi kutatásokat helyezi előtérbe.

Ezekben az években *Prinz* munkatársai közül *Szabó Pál Z.* ér el jelentősebb eredményeket a közigazgatásföldrajzi kutatásokban.¹⁷ A magyar földrajzi irodalomban elsőként vizsgálja a természeti környezet – különösen a domborzat – hatását a faluterület kialakulására. Helyszíni megfigyelések és térképi elemzések alapján kimutatja, hogy az egyes domborzati típusok és a rajtuk kialakuló faluterületek nagysága, alakja között szoros kapcsolat van. E kutatások szervesen kapcsolódnak *Prinz Gy.* közigazgatásföldrajzi kutatásaihoz, kiegészítik területi igazgatással kapcsolatos elképzeléseit.

V. Az államterület belső politikai felosztásának átfogó koncepciója

Az 1930-as évek elején ismét felvetődött a közigazgatási területbeosztás reformjának igénye. *Magyary Z.* 1930–1933 között – kormánybiztosként – széleskörű, tudományos alapokon nyugvó közigazgatási reformprogramot akart kidolgozni. A racionalizálás célja egy korszerű szervezeti és területi rendszerre épülő közigazgatás kialakítása volt. Ez a célkitűzés nem esett egybe a politikai vezetés

¹⁵PRINZ GY. (1942) 214.

¹⁶PRINZ GY. (1925)

¹⁷SZABÓ PÁL Z. (1929)

igényeivel, az uralkodó osztálynak hatalma fenntartása érdekében elnyomó, ellenőrző funkciót ellátó közigazgatásra volt szüksége.¹⁸ A racionalizálás előkészítése során értékes elemző munkák születtek, de ezek eredményeit a gyakorlatban nem használták fel.

Prinz Gy. érdeklődése ismét a közigazgatás földrajzi problémái felé fordul, de tevékenysége elszigetelt marad, szervezetiileg nem vesz részt a Magyar Z. által irányított racionalizálási munkálatok előkészítésében. Az 1930-as évek elején végzett közigazgatásföldrajzi kutatásai vázlatát adja az a szakülési előadás, amelyet 1932. okt. 13-án tartott a Magyar Földrajzi Társaságban.¹⁹ Itt ismét hangsúlyozza, hogy a magyar közigazgatási területbeosztás a történeti fejlődés során kialakult konglomerátum, amely nem alkalmazkodik sem a felszínhez, sem a közlekedéshez. Kijelenti, hogy *ésszerű területi felosztást csak izokronális és izotarifális alapon lehet kialakítani*. A 25 megyeszékhely többsége periférikus elhelyezkedésű, ezért – ha a megyeszékhelyek rendszerén nem akarnak változtatni – a 154 járás közül 56-ot át kell csatolni. A 154 járásszékhely közül 61 földrajzilag alkalmatlan helyen van, 29 járás megszüntethető, ha a területi beosztás alkalmazkodik a felszínhez és a kialakult közlekedési hálózathoz. Újra megfogalmazza, hogy *a területi felosztásnak a lakosság érdekeihez kell igazodnia, a jó területi felosztás a lakosság idő- és költségmegtakarításában tükröződik*.

1933-ban a Magyar Szemlében – a korszak egyik reprezentáns folyóiratában – bírálja az ország belső politikai területfelosztását és kijelöli a területfelosztás megközelítésének komplex elveit.²⁰ Az egységes államterület racionális közigazgatási felosztásának három követelménye: 1. arányosság a területnagyság és a népesség között; 2. tömörség, vagyis a területegységek kerekded területalkata; 3. alkalmazkodás az útvonalhálózathoz. Az érvényben levő magyar közigazgatási területbeosztás egyik tekintetben sem felel meg az államterület – a nemzetközi földrajzi irodalomban is elfogadott – racionális belső felosztás követelményeinek. Világosan látja a közigazgatási területbeosztás megreformálásának politikai nehézségeit. Tudatában van annak, hogy a fennálló közigazgatási beosztás összeforrt az uralkodó osztály érdekeivel és érzelmeivel. Párhuzamot von az ország korszerűtlen, torz közigazgatási tagolódása és a városhálózat fejletlensége között. Hat tényezőt – a térszín, a népsűrűség, a művelődési fok, a termelési fok, az úthálózat, a költség – jelöl meg, amelyek pontos ismerete, elemzése, valamint belső kapcsolatrendszerének feltárása alapján kellene kialakítani az államterület új, belső politikai felosztását. Kategorikusan kijelenti, hogy a terv elkészítése „... elsősorban államföldrajzi feladat.”²¹

A földrajztudománynak és államtudományoknak az államterület belső politikai felosztásában való kapcsolatát illetően Prinz nézetei érdekes módon alakultak. Az 1910-es években segédtudományi szerepet szán a földrajztudománynak, az 1920-as években már egyenrangú együttműködést igényel. A fent ismertetett tanulmányban pedig elsősorban államföldrajzi feladatnak tartja az államterület belső politikai felosztásának kialakítását. Véleményünk szerint szemléletváltozásának legfőbb oka, hogy közigazgatásföldrajzi és településföldrajzi kutatómunkája során egyre szélesebb területeken ismeri fel a közigazgatás befolyá-

¹⁸LÖRINCZ L.–NAGY E.–SZAMEL L. (1976) 403.,

¹⁹PRINZ GY. (1932) 181–182.

²⁰PRINZ GY. (1933/a)

²¹PRINZ GY. (1933/a) 112.

soló szerepét. Arra a meggyőződésre jut, hogy a közigazgatás központ- és szervezeti rendszerét kell megváltoztatni ahhoz, hogy megváltozzon az ország településhálózati rendszerének fejlődése. Elsősorban a Budapest-probléma és a hiányzó nagyvárosok kérdése izgatja.

Prinz közigazgatásföldrajzi munkásságának legértékesebb, legátfogóbb alkotása „A földrajz az államigazgatás szolgálatában” c. tanulmány.²² Somogyi S. joggal állapítja meg, hogy ez a mű a magyar földrajztudomány történetének és fejlődésének egyik határköve.²³ *Prinz* elsőként vizsgálja és elemzi átfogó módon az államok létének a földrajztudományra gyakorolt hatását. Áttekinti a földrajztudomány és az államtudományok kapcsolatrendszerét és ismét leszögezi, hogy az államterület belső politikai felosztása földrajzi kérdés is, mert térben, földfelszíni hatások alatt történik, és ezeket a tényezőket kell összevetni a népsűrűséggel, a gazdasági, művelődési és közlekedési viszonyokkal. A közigazgatás összetevői egyúttal földrajztudományi kategóriák is, kapcsolatrendszereik feldolgozási módszerei pedig kifejezetten földrajzi jellegűek.

Megítélése szerint a jó közigazgatási területbeosztásnak két célkitűzést kell kielégítenie: 1. az államigazgatás gyakorlati tevékenységének elősegítése; 2. a lakosság legkisebb megterhelése az államigazgatás gépezetének terhével. Úgy véli, hogy a két célkitűzést optimalizálni kell. Ha ki lehet fejezni pénzben az államigazgatás előnyét és a lakosság tehercsökkenését, akkor csak az aránykulcsot kell meghatározni. Tisztában van a feladat nehézségével és komplex voltával, hiszen társadalompolitikai, gazdasági, városfejlődési stb. problémák egész sorát kell mérlegelni.

Itt fogalmazza meg az alkotó közigazgatásföldrajz létjogosultságát és feladatát: *a közigazgatásföldrajz feladata a közigazgatási területbeosztás racionális, „eszmenyi” képének kidolgozása és nem a meglevő közigazgatási felosztás oknyomozó magyarázata.*

Öt pontban foglalja össze a közigazgatási területfelosztás földrajzi módszerét, amely alapján el lehet jutni az államterület racionális közigazgatási felosztásához. *A földrajzi szempontok megfogalmazásakor komplexitásra törekszik, mérlegeli az államtudományi, a szociológiai és a gazdasági szempontokat is.*

1. Minden területfelosztás előfeltétele annak eldöntése, hogy hány fokozatú legyen az államigazgatás. A fokozatok száma elsősorban az államterület terjedelmétől, másodsorban az ország népsűrűségétől, harmadsorban az ország politikai állapotától, az államigazgatás intenzitásától függ. *Prinz* szerint Magyarországnak a kétfokozatú közigazgatási területbeosztási rendszer felel meg, ebben az esetben a vármegyét meg kell növelni az osztrák Land terjedelmére, a járást pedig a Bezirk méreteire kell kiépíteni. (Meg kell jegyeznünk, hogy *Prinz* kétfokozatú közigazgatási rendszere a mai államjogi felfogás szerint háromfokozatú.)²⁴ *Elveti ugyan a kerületi közigazgatás bevezetésének létjogosultságát*, mégis elemzi ennek földrajzi problémáit, mert a közigazgatásföldrajznak fel kell készülnie a kerületi igazgatás bevezetésének lehetőségére is.

2. Az államterület belső politikai felosztásakor fontos probléma a területi egységek méretének meghatározása. A területi egységek méretének taglalásakor

²²PRINZ GY. (1933/b)

²³SOMOGYI S. (1974) 85–88.

²⁴BEÉR J.–KOVÁCS I.–SZAMEL L. (1972) 437.

a működő közigazgatási egységek középterületéből indul ki. A történelmi Magyarország 71 megyéjének átlagterülete 4573 km² volt, a járások átlagos területe 644 km², a kerületi jelleggel működő közigazgatási egységek közepes területe 15 000 km² körül alakult. Ezek a számok irányadók lehetnek az államterület belső politikai felosztásának kialakításakor, ha az államigazgatás gyakorlati igényeinek még mindig megfelelnek. *Prinz* a megyei átlagterület növelését tartja szükségesnek, figyelembe véve, hogy a kormány a megyék számának csökkentésére törekszik. Településföldrajzi kutatásai alapján úgy látja, hogy csak a nagyobb megyék képesek székvárosuk és általában városaik fejlesztésére. A modern gazdasági fejlődés is a megyei keretek növelésének kedvez.

3. Az államterület racionális belső politikai felosztása kiindulópontjának a legkisebb területi egység, a járás területi meghatározásának kell lenni. *Nem a megyéket kell járásokra felosztani, hanem az optimálisan kialakított járásterületekből kell a megyéket létrehozni.* Csak az egységes járásokból összerakott vármegye területi meghatározása lehet helyes, ezért foglalkozik legrészletesebben a járások problémájával.

Az optimális járásterületek kialakításának alapja az az elméleti feltételezés, hogy a többféle hatás következtében kialakult mezővárosok (vásárhelyek) és a körülöttük létrejövő vonzási területek egy-egy államföldrajzi sejtszaládot alkotnak.²⁵ A mezővárosok és vonzásterületeik egységére építi fel az egységes járásrendszert, figyelembe véve a felszín és az úthálózat hatását. Világosan látja, hogy az elméletileg megállapított járási átlagterületet és népességszámot a gyakorlati felosztásban nem szabad abszolutizálni. A nagyobb települések körül – erőteljesebb vonzásuknak megfelelően – nagyobb járási egységeket kell kialakítani.

Kitér a járás és a város bonyolult, mindmáig problémát jelentő kapcsolatrendszerének elemzésére is. *Járási rendszerét területi rendszernek tekinti, amely a városokat is magába foglalja. Úgy ítéli meg, hogy a város-járási koncepció földrajzi alapokra épül, megfelel a magyar településbálózat jellegzetes rendszerének.* A város és a falu közigazgatási megkülönböztetését és szembeállítását természetellenesnek tartja, hiszen nálunk a falu és a város közötti határ nem esik egybe a közigazgatási határokkal. *A járással kapcsolatban kidolgozott területi szemléletét kiterjeszti a törvényhatósági jogú városok és a megyék viszonyára is. Földrajzi szempontból értelmetlennek tartja a törvényhatósági városok és a vármegyék elkülönítését, egységes városmegyék kialakítását javasolja.*

4. A kialakított járások magasabb területi egységekbe való egyesítését közlekedésföldrajzi szempontok alapján végzi. A magyar közlekedési hálózat – elsősorban a vasúthálózat – 14 közlekedésföldrajzi szempontból kiváltságos helyzetben levő települést hozott létre. A 162 járást e 14 közlekedésföldrajzi csomópont körül kell csoportosítani, így biztosítható a megyék racionális kialakítása.

5. Elemzi a kerületi rendszer kialakításának földrajzi problémáit. Újra leszögezi, hogy a magyar állam területén nem lehet arányos kerületi rendszert kialakítani. A lehetséges kerületi székhelyek mindegyike csak két-két megye összefogására alkalmas. A kerületi rendszer kialakításának 4 alapfeltétele: 1. a kerületeknek egész megyéket kell felölelni; 2. a kerületek székhelyének megközelíthető helyen kell lenni; 3. a kerületek székhelyeinek távol kell lenni Buda-

²⁵Itt érezhető legerősebben az organikus államelmélet és a sejttállamelmélet *Prinz* Gy. szemléletére gyakorolt hatása.



4. ábra. A magyar állam eszményi politikai felosztásának vázlatrajza. (Szerk.: Prinz Gyula.)

pesttől; 4. a kerületi székhelyeknek városiasodásra alkalmasnak kell lenni. *Prinz a kerületek kérdésében tagadó álláspontra helyezkedik, helytelennek tartja a kerületi rendszer kialakítását. A magyar állam belső politikai tagolását nagy, erős vármegyékre és jól kialakított járásokra akarja építeni.*

A *Prinz* által kidolgozott területfelosztási rendszert és annak konkrét megvalósulási formáját (4. ábra) többféle szempontból elemezhetjük, bírálhatjuk. Egyértelműen megállapítható, hogy az ország 1930-as közigazgatási felosztásával szemben racionális, a lakosság érdekeit szem előtt tartó, az államigazgatás működéséhez és a városhálózat fejlődéséhez alkalmazkodó tervezet. A tervezet megvalósítására nem kerülhetett sor, mert a megyebeosztás forradalmi átalakítása ellentétes volt a Horthy-rendszer szemléletével és érdekeivel.

Párhuzamot vonhatunk a *Prinz*-féle tervezet és az 1949. évi közigazgatási területrendezés között. 1949-ben sem vették figyelembe a tervezetet, mert mind a járásrendezés, mind a megyerendezés során az az elv érvényesült, hogy lehetőleg a legkisebb mérvű változtatásokat hajtsák végre a fennálló járás- és megyerendszeren.²⁶ Ennek ellenére az ország egyes területein kimutatható az egybeesés a tervezet és az 1949-es reform között.

A közigazgatás fejlesztésének komplex tudományos vizsgálata c. kutatási főirány keretében a területi közigazgatás továbbfejlesztésére irányuló kutatások ugyanezeket az elméleti és gyakorlati problémákat próbálják megoldani.²⁷ Bár e kutatások más elméleti szempontból közelítik meg az ország közigazgatási területbeosztásának kérdését, a gyakorlatban ismét felvetődnek a *Prinz* által már vizsgált területi problémák – Budapest, Baja, a Balaton és Zala megye kérdése.

A magyar földrajz *Prinz-Teleki-Cholnoky* által kidolgozott koncepciója felöleli az ország természetföldrajzi, gazdaságföldrajzi és államföldrajzi képének megrajzolását. *Prinz* közigazgatási munkásságának értékelése szempontjából meg kell jegyezni, hogy az államföldrajzi rész kidolgozásakor nagy mértékben támaszkodott *Teleki P.* elképzeléseire. Közigazgatásföldrajzi szemléletében két területen figyelhető meg jelentős fejlődés. Korábbi munkáihoz képest árnyaltabban közelíti meg a Budapest-problémát, sokoldalúan és helyesen elemzi Budapest településhálózati, gazdasági és politikai szerepét. A másik terület a népesség és a közigazgatás kapcsolatrendszerének mélyebb feltárása.

Prinz általános elméleti koncepcióját *Vargha G.* ülteti át a leíró közigazgatásföldrajzba.²⁸ A modern leíró közigazgatásföldrajz több vonatkozásban eltér az államismerettan leíró részétől. Nem csupán közigazgatási keretekben tárgyalja a népesség, a gazdaság és a településhálózat problémáit, hanem a közigazgatási rendszer működését akadályozó tényezőket is feltárja és javaslatot tesz azok kiküszöbölésére.

VI. Összegzés

Prinz Gy. közigazgatásföldrajzi munkássága szinte egyidős tudományos tevékenységével, annak értékes, elválaszthatatlan része. Kutatásai felölelték a természet, a gazdaság és a politikum széles területeit. Államelméleti felfogása olyan

²⁶KATONA Z.-SZAMEL L. (1949) 481.

KOLOZSVÁRI V.-SZAMEL L. (1950) 460.

²⁷BIBÓ I. (1975)

²⁸VARGHA G. (1941)

elemeket integrált magába – organikus államfelfogás, sejtelmélet –, amelyek az adott időszakban sem voltak helytállóak. Hibás államelméleti koncepciója ellenére közigazgatásföldrajzi kutatásai ma is jelentősek. Közigazgatásföldrajzi munkásságának értékét az adja, hogy *a jelenségek területszemléletű megközelítése és elemzése során fejtegetéseiben eljutott a közigazgatásföldrajz nagy vonalakban helyes szemléleti alapjainak kidolgozásához. Az államterület belső politikai felosztására kidolgozott földrajzi módszertana következetesen végiggondolt, gondolatisága máig ható.* Figyelemre méltó módszertani fejlődése: *a közigazgatás földrajzi problémáinak egyoldalú közlekedésföldrajzi szemléletétől eljut a közigazgatás átfogó – politikai, gazdasági, földrajzi – megközelítéséhez.* Problémafelvetéseinek nagy részét a felszabadulás óta bekövetkezett politikai, társadalmi, gazdasági és közigazgatási változások megoldották, de közigazgatásunk területi rendszerének továbbfejlesztésében bizonyos módszertani következtetései ma is felhasználhatók. *Prinz* közigazgatásföldrajzi munkásságának a két világháború közti időszak magyar földrajztudományára gyakorolt hatása nehezen mérhető fel. Ez a hatás legnagyobb mértékben közvetlen munkatársai és tanítványai munkáiban jelentkezik. Ezek ismeretében megállapíthatjuk, hogy *Prinz Gy.* az Erzsébet Tudományegyetem Földrajzi Intézetében egy sajátos közigazgatásföldrajzi iskolát alakított ki. Az intézet közigazgatásföldrajzi kutatásainak részletes elméleti és módszertani értékelése hozzájárulhat a marxista igazgatási földrajz továbbfejlesztéséhez.

IRODALOMJEGYZÉK

- BEÉR J.-KOVÁCS I.-SZAMEL L.: Magyar államjog. Bp. 1972.
- BIBÓ I.: Közigazgatási területrendezés és az 1971. évi településhálózat-fejlesztési koncepció. Bp. 1975.
- HANTOS Gy.: A magyar közigazgatás területi alapjai. Bp. 1931.
- HENCZ A.: Területrendezési törekvések Magyarországon. Bp. 1973.
- KATONA Z.-SZAMEL L.: A megyék új határai. = Állam és Közigazgatás. 1949.
- KOCH F.: *Teleki Pál* gazdaságföldrajzi munkásságának bírálata. = MTA Társadalmi-Történeti Tudományok Osztálya Közleményei. 1956. 1. sz.
- KOLOZSVÁRI V.-SZAMEL L.: A járáások területének rendezése. = Állam és Közigazgatás. 1950.
- LETTRICH E.: Településhálózat, urbanizáció, igazgatás. Bp. 1975.
- LŐRINCZ L.-NAGY E.-SZAMEL L.: A közigazgatás kutatásának tudományos irányzatai. Bp. 1976.
- MAGYARY Z.: Magyar közigazgatás. Bp. 1942.
- PATAKI J.: Földrajz és jog. = Pécsi Jogász. 1937/a.
- PATAKI J.: Geopolitika és politikai földrajz. = Pécsi Jogász. 1937/b.
- PATAKI J.: Egy német geopolitikai térkép. = A Pécsi Egyetem Kisebbségi Intézet Közleményei. 1939.
- PRINZ GY.: A földrajz-tudomány új irányairól. = Vasúti és Hajózási Hetilap. 1905.
- PRINZ GY.: A magyar tengerpart közlekedés-földrajzáról. = A Tenger. 1911/a.
- PRINZ GY.: A tudományos földrajz feladatai. = Természettudományi Közlöny. 1911/b.
- PRINZ GY.: A közlekedésföldrajz térképei. = A Tenger. 1912.
- PRINZ GY.: Magyarország földrajza. A magyar föld és életjelenségeinek oknyomozó leírása. Bp. 1914.
- (PRINZ GY.-POLNER Ö.-KOVÁTS F.-HODINKA A.-LUKINICH I.): Pro Hungaria. Magyarország igazsága. Szózat a békekonferenciához. Pozsony. 1918.
- PRINZ GY.: Magyarország településformái. Bp. 1922.
- PRINZ GY.: Térképek az állam szolgáltatában. = Zsebtalasz. 1923. Bp. 1923.
- PRINZ GY.: A Pécs-környéki vasúthálózat közlekedésföldrajzi kritikája. = Pécsi Napló. 1925. 149. sz.
- PRINZ GY.: Magyarország földrajza. Pécs. 1926.
- PRINZ GY.: Az államföldrajzi területek és a közigazgatási felosztás. = Földrajzi Közlemények. 1932.
- PRINZ GY.: Új megyerendszer. = Magyar Szemle. 1933. 2. sz.
- PRINZ GY.: Földrajz az államigazgatás szolgáltatában. = Földrajzi Közlemények. 1933. 4-6. sz.
- PRINZ GY.: Földrajzi revízió. = Pécsi Napló. 1934. 291. sz.
- PRINZ GY.: Magyar tájszemlélet. = Pannonia. 1935.
- PRINZ GY.: Az államterület. = Pannonia. 1935.
- PRINZ GY.-TELEKI P.-CHOLNOKY J.: Magyar földrajz I-III. köt. Bp. é. n.
- PRINZ GY.: Magyarország földrajza. Bp. 1942.
- PRINZ GY.: Visszapillantás a magyar emberföldrajz negyven évére. = Földrajzi Közlemények. 1943.
- RÓNAI A.: Különféle nemzetiségek együttélésének és keveredésének tipikus formái és az államélet helyes szervezésére ebből adódó tanulságok. Bp. 1936. Kézirat.
- RÓNAI A.: Gondolatok a politikai földrajz témaköréből. Bp. 1941.
- RÓNAI A.: Fejezetek a politikai földrajzból. Bp. é. n. Kézirat.
- SOMOGYI S.: Búcsú *Prinz Gyulától*. = Földrajzi Közlemények. 1974.
- SZABÓ P.: A m. kir. Erzsébet Tudományegyetem és irodalmi munkássága. Pécs. 1940.
- SZABÓ PÁL Z.: Adatok Pécs környékének településföldrajzához. Pécs. 1926.
- SZABÓ PÁL Z.: Az állam és a kisebbségek. = Földrajzi Közlemények. 1929. 1-5. sz.
- SZABÓ PÁL Z.: *Prinz Gyula* tudományos munkásságának 50 éve. = Földrajzi Közlemények. 1955.
- VARGHA G.: Magyarország közigazgatási viszonyai földrajzi szempontból. Pécs. 1941.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ПЕЧСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ „ЭРЖЕБЕТА”, ПРОВЕДЕННАЯ
В ОБЛАСТИ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ГЕОГРАФИИ

(Зольтан Хайду)

Дьюла Принц (1882—1973) явился выдающимся ученым геологии и географии в Венгрии. Он исследовал несколько областей географической науки. С 1923 по 1941 он заведовал Географическим институтом Печского Университета имени „Эржебета”. Здесь он проводил исследования главным образом в области административной географии; он со своими учениками и сотрудниками создал специфическое направление административной географии.

В введении автор излагает взаимоотношения, установленные между венгерской географической наукой и политическими науками 1930-х годов. Он показывает направления венгерской административной географии.

В дальнейшем автор изучает концепцию Принца, касающуюся теории государства; он обнаруживает оказанное на Принца влияние теорий Ф. Ратцеля и О. Мауля. Автор считает его концепцию на государство идеалистичной и эклектичной.

В ходе изложения исследований института, проведенных в области политической географии автор обнаруживает сплетение политики и наук. Он считает концепцию института, связанную с политико-географическим положением венгерского государства прежде всего политической деятельностью.

Оценивая ранние работы Принца, автор очерчивает формирование его взгляда на административную географию. Автор устанавливает, что Принц, исходя из исследований географии транспорта, доходит до обоснования венгерской административной географии. Автор изучает произведения Принца, касающиеся административно-территориального деления страны в хронологическом порядке. Он подчеркивает рациональность его установлений в связи с административно-территориальным делением и обнаруживает те политические затруднения, из-за которых предложения Принца, касающиеся урегулирования внутригосударственного деления остались лишь на бумаге.

По мнению автора самым ценным результатом исследований Принца и его института, проведенных в области административной географии является систематически обдуманый географический способ подхода.

THE EVALUATION OF ADMINISTRATIVE-GEOGRAPHIC
RESEARCH MADE AT THE DEPARTMENT OF GEOGRAPHY
OF THE „ERZSÉBET” UNIVERSITY OF SCIENCES IN PÉCS

(Z. Hajdu)

Prinz Gyula (1882–1973) is an outstanding representative of Hungarian geology and geography. He studied several fields of geography. Between the years 1923–41 he was the Professor of the Department of Geography at the „Erzsébet” University of Pécs. Here he mostly studied questions of administrative geography and created, together with his colleagues and disciples a school of administrative geography.

In the first, introductory part the author describes the relationship between geography and political sciences in the 1930s, and the main tendencies of Hungarian administrative geography.

The author analyzes Prinz's concept of political science and points out the influence F. Ratzel and O. Maull had on him, and concludes that Prinz's concept of political science and state was idealistic and eclectic.

While presenting the researches of political geography made in the institute, the author reveals the close interdependence of science and politics. Their concept on the geographical position of the Hungarian state can be analyzed as a political activity in the first place.

The author also describes the development of Prinz's concept of administrative geography originated from his research in the field of traffic geography. Prinz's works on the inner political division of the state's activities are presented in a chronological order. It is pointed out that his views on the division of are as districts is most rational but the author also mentions those political difficulties that prevented the realization of Prinz's proposals for the division of districts.

In the author's opinion the values of research made by Prinz and the institute headed by him lie first of all, in the well established geographical approach to the problems of administrative geography.

A TÖBB MEGYÉT ÉRINTŐ TERÜLETFEJLESZTÉSI KUTATÁSOK JOGI- IGAZGATÁSI JELLEGŰ MEGKÖZELÍTÉSÉNEK NÉHÁNY MÓDSZERTANI PROBLÉMÁJA

CSEFKÓ FERENC

A területfejlesztés komplex problémakörének tudományos vizsgálatához kapcsolódó jogi, igazgatási jellegű kutatások számos sajátos kérdést vetnek föl.

A tanulmány az alapelvek, a fogalomgyezetetés, a közös kutatási terület meghatározása nehézségeinek vázolását követően foglalkozik a különböző szaktudományok módszereinek bizonyos összeolvadásával, a különböző módszerek alkalmazási lehetőségeivel. Részletesen kitér az igazgatási jellegű kutatások fontosabbnak ítélt metodikai problémáira, majd egy-egy konkrét terület elemzését adja, így pl. a határátfedések és határeltolódások, az érdekrendszer és eszkökrendszer néhány összefüggését vázolja. Külön kiemeli a szinonim vizsgálatok, a tényfeltáró kutatások és az elvi-logikai modellek egymással való szoros összefüggését, együttes alkalmazásuk szükségességét, majd egy konkrét területen – a koordináción keresztül – mutatja be a témakörhöz kapcsolódó igazgatási jellegű kutatások végzésének lehetséges főbb irányait.

Végezetül a szerző megállapítja, hogy a nagyobb területegységek kialakítása hosszabb időszak eredménye lehet, amelyhez ugyanakkor szükséges a különböző szaktudományok eredményeinek egymásra vetítése, amelyből – a maga eredményeit is hozzáadva – kell levonnia megfelelő következtetéseket az igazgatásnak.

I.

Egy viszonylag jól körülhatárolható komplex társadalmi jelenség vizsgálata nyilvánvalóan komplexitást követel a tudományos megközelítés oldaláról is.

Az ember alakította természeti-társadalmi folyamatok közepette egyre több az olyan jelenségcsoport (elsősorban e folyamatok bonyolulttá válása, egymásra való hatásuk többszörös összefüggésrendszere következtében), amelyek világossá tehetik előttünk, hogy a tudományos kutató csak önmagára, illetve szaktudományára támaszkodva kevés eredmény reményében állhat neki a vizsgálandó terület kutatásának. Ebből következik, hogy az adott problémakört több tudományágnak is vizsgálnia kell, éspedig – ami metodikailag is mindenképpen megkövetelendő – *multidisziplináris*, illetve *interdisziplináris* megközelítésben.

A területfejlesztés rendkívül összetett, a társadalom életének alakítására (alakulására) több oldalról is meghatározó erővel bíró, vagy annak részegységeit jelentősen érintő – befolyásoló kérdéskörében méginkább jelentkezik ez a követelmény.

A vizsgálódások során igen sokszor megmutatkozik az is, hogy egy átfogó komplex jelenségen belül, annak egyik részterületén egy ugyancsak komplex egységet találunk, ami a tudományos kutatás oldaláról lényeges módszertani kérdéseket vet föl.

Vegyük például a környezetvédelmet. A tanulmány szempontjából elhanyagolható, más oldalról viszont igen lényeges, hogy a környezetvédelem maga is – bizonyos szempontból – a területfejlesztési kutatásokon belül helyezhető el. A környezetvédelem természeti-társadalmi-gazdasági problémái – területi alap, mélység stb. tekintetében egyaránt – meghaladják az egyes szaktudományok pl. kémiai, biológiai, műszaki, továbbá közgazdaságtani, gazdaságföldrajzi, jogi tudományok vizsgálódási körét is. A résztvevő tudományágak mindegyike a maga sajátos alapelveivel, törvényszerűségeivel, fogalomrendszerével, viszonyrendszerével lép be a kutatásokba. Az egyes szaktudományok részeredményeinek segítségével kell, hogy kirajzolódjék a környezetvédelmi kutatások tárgya, fogalomrendszere, alapelvei stb., amelyek ily módon kétszeres áttételen keresztül kapcsolódnak a területfejlesztés tudományához. Ami az egyik viszonylatban általános, az specifikussá válik, míg a specifikus jegyek más megközelítésben az általánosság szintjére emelkednek.

A komplexitásnak, az interdiszciplináris követelményeknek korántsem könnyű eleget tenni, hiszen minden szaktudománynak megvan a maga sajátos célja, tárgya, kutatási módszere, területe stb.

A különböző alapelvek, az eltérő fogalomrendszerek, a kutatási területek különbözősége már a problémafölvetés szintjén is nehéz feladatok elé állítják a témával foglalkozó kutatókat, s e nehézségek a későbbiekben, a konkrét kutatások végzése során tovább bonyolódnak.

Más jellegű problémát jelent, hogy bizonyos részterületek föltárása, s az adott egységben született eredmények más, a téma kutatása szempontjából *új tudományágak bevonását* teszik (tehetik) szükségessé. Például, a területfejlesztés egy bizonyos problémakörét vizsgálja néhány tudományág képviselője, illetve egy általuk alakított team. A kutatás kezdetén az egyes szaktudományok közötti szükséges „egyeztetések” megtörténtek, s ennek megfelelően megindulnak a vizsgálódások. A kutatások folyamán nyert tapasztalatok ugyanakkor indokoltá teszik a vizsgálatok körének kiszélesítését, mivel a fölvetődött probléma csak így oldható meg. De ez a bekapcsolódó szaktudomány nemcsak „*fáziskészsében van*”, hanem egyrésztől megkérdőjelezheti az eddig született eredményeket, illetve módosíthatja azokat, másrésztől pedig *újból* „*egyeztetésekre*” van szükség az alapkérdésekre vonatkoztatva is, harmadrészt pedig, mindezeket követően, ennek az új szaktudománynak is meg kell találnia tárgyát, helyét, területét stb. a komplex problémakör kidolgozásában.

A jelzett kérdések másutt is jelentkeznek, ahol több tudományág találkozik, s próbál meg együtt dolgozni, együttes eredményre jutni. A területfejlesztés esetében azonban ezek fokozottabban mutatkoznak meg. A tudományos vizsgálat tárgyává tett kérdés ugyanis – pontosan a komplexitása miatt – nemcsak lehetővé teszi, de egyenesen megköveteli a többirányú megközelítést.

A vizsgálódások során az egyes szaktudományok – megtartva sajátosságait – bizonyos mértékig „*bűtlenek*” lesznek önmagukhoz, s nemcsak a társ- és rokontudományok módszereiből, fogalomrendszeréből stb. merítenek, de – törvényszerűen – a legkülönbözőbb, s elvben legtávolabb eső tudományágak eredményeit, s bizonyos tekintetben módszereit is figyelembe kell venniük.

Hangsúlyozzuk, ez a minden oldalról való „komplexitásigény” nem jelenti (nem jelentheti) a saját szaktudomány törvényszerűségeinek figyelmen kívül hagyását, elhanyagolását. Tehát nem akarjuk a komplexitásban rejlő előnyöket el-

túlozni, hiszen ez azt a veszélyt is magában hordozná, hogy az illető tudományág képviselője saját tudományág-rendszerében rendkívül nehezen találja meg helyét, s örökösen *bizonyos határterületen mozog*na.

További problémákat vet föl, ha nem általában beszélünk területfejlesztésről, hanem egy – valamilyen módon – *meghatározott terület* fejlesztési problémáit vizsgáljuk, vagy egy meghatározott területen folytatunk kutatásokat – célul tűzve ki a meghatározandó terület(ek)re vonatkozó területfejlesztés tudományos kérdéseinek feltárását. Ebből a szempontból lényegtelen a kutatandó terület nagysága (pl. vonzáskörzet, agglomeráció, vagy földrajzi kis- (nagy) táj, régió), lényeges viszont annak szem előtt tartása, hogy nem makro, és nem mikro egységek képezik a kutatások tárgyát, hanem valamilyen, köztük elhelyezhető területi egység.

Ha már most a vázolt kérdéseket *jogi-igazgatási kutatások* szemszögéből vizsgáljuk, számos, igen sajátos problémával találjuk magunkat szembe. A közgazdaságtan, a gazdaságföldrajz, a gazdaságtörténet, mint a területfejlesztés „legfontosabb” szaktudományai – a vizsgálandó kérdés jellegéből kifolyólag – könnyebb helyzetben vannak.

Nehezebb helyzetben van pl. a szociológia, vagy a jog, ha a helyét keresi ebben a rendszerben, hiszen tulajdonképpen bizonyos szempontból valamennyi más, a területfejlesztéssel foglalkozó tudományhoz kapcsolódik (kapcsolódnia kell). A gazdaságföldrajzi, gazdaságtörténeti, közgazdasági kutatásoknak is figyelemmel kell lennie az igazgatási jellegű kutatásokra, de, míg ezek a területfejlesztést illetően, megalapozó szaktudományként határozhatók meg, addig az igazgatás csak erre (ezekre) épülőnek. Ez viszont nem jelent *alá-fölé rendeltségi viszonyt*, csupán a kutatások metodikájának kialakításakor figyelembe veendő lényeges szempontot.

A jelzett és tovább sorolható alapvető kérdések több tudományág szemszögéből vizsgálhatók részletesen. Itt most elsősorban azokat a fontosabb sajátosságokat igyekszem bemutatni, amelyek témánk szempontjából a jogi-igazgatási kutatások metodikájában jelentkeznek.

Szocialista államjogtudományunk, közigazgatástudományunk, közigazgatási jogtudományunk az utóbbi évtizedekben más – szocialista és nem szocialista – országok tapasztalatainak felhasználásával, saját államfejlődésünk elemzésével jelentős fejlődésnek indult. Az elmélet művelői egyre nagyobb mértékben kapcsolódtak be „gyakorlati” feladatok megoldásába is, elsőként említve ezek közül „a közigazgatás fejlesztésének komplex tudományos megalapozása” c. országos főirányt.

A területfejlesztés igazgatási problémáit vizsgálva a tudományos eredmények egyrésztől hozzájárulhatnak a területfejlesztéssel foglalkozó különböző gyakorlati szervek munkájának segítéséhez, más tudományágak eredményeinek teljesebbé tételéhez, a közigazgatás korszerűsítéséhez, végezetül – legfontosabb célkitűzéseinek eleget téve – a jelzett tudományág gazdagításához.

A tanulmány címe több megyére kiterjedő (illetve több megyét érintő) kutatások módszertani kérdéseivel való foglalkozást jelez. A megfogalmazás látszólagos pontatlansága jelenti az első – igen lényeges – problémát. Hol, milyen terü-

leten folyjék a kutatás? Egy megyénél nagyobb területen, az nyilvánvaló. Csak-hogy egy megyénél (amely önmagában is csak egy bizonyos, méghozzá államjogi-igazgatási szempontból meghatározott területegység) nagyobb terület különböző módon fogalmazható meg. Nevezhetjük régiónak, nagytájnak, tervezési-gazdasági körzetnek, nagyobb területi egységnek stb., attól függően, hogy milyen szempontot tartunk elsődlegesnek, mit tekintünk határoló elvnek.

Tovább bonyolítja a kérdést, hogy az egyes szaktudományokon belül is *eltérő fogalmakat* használnak, azaz maga az illető szaktudomány sem tisztázta az adott fogalmat.

Egy természetföldrajzi szempontból meghatározott tájegység nem fedi (nem is hiszem, hogy minden szempontból fedheti) egy gazdasági vagy igazgatási körzet határát. S a természetföldrajzon belül is, a különböző szaktudományok – a dolog természetéből következőleg – más határoló elveket alkalmaznak, ezen alapulva más egységeket tekintenek kutatási területnek, illetve körzethatárnak. S föltéve, hogy meg lehet állapítani gazdasági körzethatárt, ezen belül is, a különböző részágazatok szempontjából meghatározott határok nem fedik egymást. (Egy szolgáltatási körzethatár nem valószínű, hogy egyezik termelői-ellátási körzethatárral.)

További problémát vet föl az, hogy ezek a „*határok*” *állandó mozgásban* vannak, azaz térben és időben elmozdulnak, és ez természetes is, hiszen csupán arról van szó, hogy követik a társadalmi-gazdasági életben lezajló eseményeket. Nagyobb területekre vonatkoztatva a történeti-gazdasági-igazgatási stb. szempontok egymásravetítésével határozhatók meg ezeknek az elmozdulásoknak a mértéke.

A kutatás területének meghatározásakor metodikailag az a legjárhatóbb út, ha kiválasztunk egy kutatási szempontból több tudományági megközelítés számára is alkalmas határoló elvek figyelembevételével kialakított egységet (tudva és szem előtt tartva, hogy ez nem felel meg valamennyi szaktudományi követelménynek), s ezt tekintjük kutatási területnek. Témánk szempontjából ez a dél-dunántúli tervezési-gazdasági körzet, amely négy megye (Baranya, Somogy, Tolna, Zala) közigazgatási határai szerint állapítódott meg.

Evidensnek látszik, mégis megjegyezzük, hogy a nagyobb területek vizsgálatakor nem szabad szem elől téveszteni, hogy földrajzilag „*hol*” *fekszik a terület*, hiszen ez eltérő történeti-gazdasági, társadalmi sajátosságokat is mutat. Egészen más jellegzetességgel bír a dél-dunántúli aprófalvas településrendszer, mint az alföldi tanyás rendszer, vagy a mezővárosok más jegyekkel rendelkeznek, mint a dunántúli ipartelepülések. Ezeknek a jelenségeknek, eltéréseknek, az ezekből adódó sajátosságoknak tükröződniök kell az igazgatási eszközök vizsgálatában, a koordinációs kapcsolatok, együttműködések elemzésében, s figyelembe kell venni a különböző modellek kialakításánál, bizonyos strukturális változtatásokra tett javaslatoknál is.

Ha például a dél-dunántúli tervezési-gazdasági körzetre megállapított törvényszerűségeket a dél-alföldi tervezési-gazdasági körzetre kívánjuk alkalmazni, csak a jelzett eltérések figyelembevételével tehetjük meg. Ezek az eltérések nemcsak a jelzett kisebb egységeknél jelentkeznek (pl. Barcs és környékének összehasonlítása Kiskunhalas és környékével), hanem az egyes megyék, illetve az azok által alkotott körzetek vonatkozásában is.

Ez az állami-igazgatási szempontú behatárolás – annak ellenére, hogy mint kutatási terület, saját tudományága szerint határozódott meg, bizonyos, nehezen megoldható problémát is jelent. Az igazgatási szervnek ugyanis (más szervezetnek úgyszintén) megállapított *határaikon belül* kell gazdálkodniok-ténykedniök-cselekedniök. Tehát egy adott megyei tanácsi szervnek területfejlesztési intézkedései során elsősorban az adott megyére kell figyelemmel lennie. Így aztán az ezzel kapcsolatos igazgatási kutatások területének is le kellene szűkülnie a megyén belüli vizsgálódásokra, ami azt is jelentené, hogy a területfejlesztés igazgatási problémáinak pl. a tanácsokat érintő kérdéseit csak itt lehetne vizsgálni. Hiszen a tanács nem lépheti át következmények nélkül az adott megyehatárt, mivel nincs arra jogköre. Míg ugyanezt kisebb-nagyobb megszorításokkal egy gazdálkodó szerv – igen sok esetben tevékenységi körének meghatározásából, jellegéből fakadóan, illetve szükségszerűen – megteheti.

Területi oldalról megközelítve a kérdést, tehát szembe találjuk magunkat egy *merev közgazgatási*, s egy – a társadalmi-gazdasági élet más területein meg-lévő – *rugalmasabb*, változékonyabb, „lazább” rendszerrel. A területfejlesztési kérdések vizsgálata során egyik fontos kutatási területként fogalmazható meg ezeknek a kapcsolódási pontoknak, viszonyrendszereknek a föltérképezése.

Közigazgatási rendszerünket szemügyre véve a megyei, járási elhatárolás elsősorban a tanácsokra általánosítható, egyre több oldódással itt is – gondolunk elsősorban az agglomerációkra, városkörnyékekre. Ezekben az esetekben az igazgatás fölismerte a társadalmi-gazdasági életben lezajló változásokat, s leszűrte abból maga számára a megfelelő következtetéseket, azaz a meglévő, élő kapcsolatrendszer struktúráis változtatás is követte. (Az más kérdés, hogy ezek létrehozása és működése során milyen problémák merültek (merülnek) fel.) Lényegesnek tartjuk, hogy *az igazgatás föloldotta önmaga merev rendszerét*.

Más igazgatási, kvázi igazgatási szervek bizonyos történelmi-gazdasági-célszerűségi szempontokat figyelembe véve több megyére szerveződtek, át-meg átluggatva a megyehatárokat, sőt egy-egy esetben „ki is szakítva” bizonyos részeket az adott megyéből.

Egyik oldalról tehát láthatjuk a megyében belül cselekvő tanácsi mechanizmust, másik oldalról pedig a megyehatárokat átlépő különböző állami-társadalmi-gazdasági tevékenységet.

Az eddigieket összegezve úgy vélem, ha több megyét érintően kívánunk területfejlesztési kérdésekkel igazgatási-jogi szempontból foglalkozni, további fontos *kutatási területként magát a „határt”* célszerű megjelölni. Anélkül, hogy a kutatás tárgyának kérdésével részletesen foglalkoznánk, néhány gondolatban jelezzük, mit is értünk ezalatt, azaz mit jelent az empirikus vizsgálódások során a „határ” kutatása a tanácsi, a nem tanácsi társadalmi-politikai és több megyés szerveket illetően.

Hol, milyen formában, miként, milyen vonatkozásban, milyen kérdésekben jelentkezett „határátlépés” gondolata. Hogyan és hol ismerték föl, s ha nem ismerték föl, miért nem, a nagyobb területben való gondolkodás szükségét; hogyan éltek koordinációs eszközeikkel az adott szervek; voltak-e ilyen eszközeik; területfejlesztési munkájukban milyen gátakat szab a megyében való tevékenységi behatárolás. Egyáltalán milyen lehetősége van az igazgatásnak a területfejlesztési kérdések megoldására, s ebben milyen szerepet játszhat a határon túlra tekintés.

Egyetlen kérdést ragadok ki ezek közül. Igen nehéz meghatározni szem-

pontunkból a *közigazgatási ténykedések hatékonyságát*. Könnyű abban az esetben, ha egy konkrét esetről van szó, pl. hogy egy tanácsi vezető hanyagsága miatt egy adott objektum késedelmesen épült fel, vagy egy településfejlesztési kérdésben rossz előkészítés miatt többször tárgyaltak egy anyagot fölöslegesen, vagy helytelen döntést hoztak stb. Ebben az esetben bizonyos „mérleg” készíthető a fölöslegesen eltöltött időről, elpazarolt energiáról, sőt a kérdés anyagi vonatkozásairól is.

De, ha a hatékonyságot a megyén túlra tekintés szempontjából nézzük, azaz hogy a közigazgatási szerv nem tevékenykedhetett volna-e hatékonyabban, ha átlépi a megyehatárt, nehezebb a helyzetünk. Nincs ugyanis viszonyítási alapunk, mivel nincs szervezet, hatás- és feladatkör, csupán az előnyök és hátrányok összevetéséből adódó lehetőségekhez viszonyíthatunk, amelyet az adott megyehatár átlépése jelenthetett volna.

Az 1971. évi tanácstörvényt követően, a nagyobb pénzeszközök birtokában a tanácsok elvileg a területfejlesztés helyi-területi megvalósításának gazdái lettek, így nemcsak lehetőségük, de törvényből adódó *kötelességük* is az ezzel való foglalkozás.

A kutatásoknak ki kell terjedni arra is, hogy az egyes szervek a jelenlegi hatáskörökben működve, a biztosított anyagi lehetőségek között egyáltalában mennyiben képesek eleget tenni koordinatív feladataiknak. Több megyét érintően ez azt is jelenti, hogy a vizsgálódásoknak föl kell tárnia a sajátos (és sok esetben egyébként jogosnak mondható) *érdekkülönbségeket, érdekütköztetési és egyeztetési lehetőségeket*. Arra is választ kell kapnunk, hogy a nagyobb terület fejlesztésében milyen *eszközrendszer* áll az egyes igazgatási szervek kezében, milyen módon tudják befolyásolni ezeket a döntéseket. Egyáltalán milyen szervezeti-személyi-politikai feltételek mellett biztosítható a *döntési optimum*, milyen adatbázis, formális és informális információ-áramoltatási rendszer, koordinációs- és kapcsolatrendszer mellett milyen esetleges kényszerpályák bevezetése indokolt.

Két dolgot kell szem előtt tartanunk: az egyik, hogy ezek a kérdések bennünket a területfejlesztés oldaláról érintenek, a másik, hogy az egyes szaktudományokhoz miként kapcsolódhatnak e vizsgálódások.

Ami az igazgatási-jogi kutatások *időintervallumát* illeti, többféle megoldás képzelhető el. Szükséges bizonyos történeti áttekintés, azonban, a fő időszakot attól kezdve célszerű számítani, amikor a területfejlesztés mint önálló probléma megjelent az állami-társadalmi szervek tevékenységében, nyilvánvaló összefüggésben az állami igazgatás mechanizmusának változásaival, szerkezeti módosulásaival, hatáskör- és feladatváltozásokkal, a területfejlesztési politika alakulásával. Ily módon a kutatások első fázisában a legutóbbi 10–15 év tényfeltáró empirikus vizsgálata adhat alapot megfelelő következtetések levonására.

3.

A komplexitás követelményének való megfelelés, az interdiszciplináris kutatások végzéséből fakad az egyes szaktudományok egymáshoz való közelítése. Ez az alkalmazott eszközök, illetve módszerek tekintetében is bizonyos öldódást eredményez. A vizsgálódások egyik leglényegesebb jegye, hogy azok „*vegyes*

módszerek” alkalmazását követelik meg. A jogi-igazgatási-szociológiai, államjogi, közigazgatási, jogszociológiai (sőt bizonyos politológiai) elemek és módszerek összegződnek: pontosan a kutatás tárgyából kifolyólag. Így aztán inkább nevezhetők e vizsgálódások igazgatási jellegűnek, mint tisztán közigazgatástudományinak. Más kérdés, hogy lehet-e témánkhoz kapcsolódóan egyáltalán „tisztá” szak tudományi módszereket alkalmazni, s hogy egyáltalán vannak-e olyan tisztá módszerek, amelyeket csak egy-egy tudományág használhat kutatásai során.

Az igazgatási kutatásokon belül a tényfeltáró vizsgálatok stádiumában erőteljesen összefüggnek az igazgatási, jogi, szociológiai módszerek, eszközök. Ami természetesen csak annyit jelent, hogy metodikai szempontból együttesen alkalmazzuk őket.

A vizsgálatok természetéből adódóan más módszert, más eszközöket kell (lehet) alkalmazni a párt és mást a tanácsok, sőt ismét mást célszerű valamely nem tanácsi szerv esetében. Egzakt pontossággal – legalábbis a kutatás valamenyny fázisára és részterületére vonatkoztatva – igen nehéz meghatározni, hogy az egyes szervek témánkhoz kapcsolódó tevékenységének elemzésekor ezek közül melyeket alkalmazzuk. Függ ez attól, hogy milyen mélységben kívánjuk tárgyalni az adott kérdést, hogy mennyiben ütközteti (vagy éppen segíti) ez az adott szerv érdekrendszerét; függ ez az adott szervek közötti szervei, személyi viszonytól, hozzáállástól stb.

Ebből a szempontból az igazgatási jellegű kutatások az igazgatási módszerek elsődlegessége melletti *más módszerek alkalmazását* is jelentik.

A többféle módszer együttes alkalmazását követően igen nagy gond fordítandó az eredmények értékelésére. Ehhez viszont szükséges az adott módszer alkalmazására kiható, minél több objektív-szubjektív tényező föltárása. Egy informális beszélgetésből (amelyeket egyébként a terület „föltérképezése” céljából elengedhetetlennek tartunk) leszűrött következtetések során, amelyeket pl. egy megyei tisztségviselővel folytatunk, igen alaposan föl kell tárnunk a „báttér-érdekszférát”. Itt nemcsak az adott egyén szubjektív érdekeire gondolunk, hanem az apparátus vagy akár az egész megye érdekrendszerére.

A nagyobb területi egységekkel foglalkozva sokszor fölvetődik – mint fontos módszertani kérdés – az *alulról felfelé építkezés elve*. Tárgyunkhoz kapcsolódóan értendő ezalatt, hogy a kutatásokat a községeknél, a legkisebb egységeknél kell-e kezdeni, s így kell-e fokozatosan haladni, egészen az országos szervekig. Az igazgatási kutatások során vannak olyan területek, ahol ez megvalósítható, úgy véljük, a területfejlesztés igazgatási kérdéseire választ keresve azonban nem!

Ugyanis pontosan a területfejlesztési kutatások komplexitása követeli meg azt is, hogy egyszerre, egymásra vetítve több területi szinttel foglalkozzunk. Hiszen egy község területfejlesztési politikáját, vagy tanácsi gyakorlatát nem vizsgálhatjuk anélkül, hogy ne néznénk az adott megyei (járási) tanácsét (hivatalét), sőt mindezeket egybe kell vetni az országos területfejlesztési politika, állami gyakorlat alakulásával is. Különösen áll ez akkor, ha több megyei közigazgatási egységet felölelő kutatásokról van szó, mert itt nemcsak a – már korábban jelzett – megyei érdekrendszerek mutatkoznak meg, hanem az adott megye sajátos területfejlesztési gyakorlata, a különböző felsőbb direktívák megyei értelmezéséből-végrehajtásából adódó eltérések is.

A kutatásokat tehát egyszerre indokolt folytatni az érintett megyék *basonló jellegű* – típusú – szerveinél, továbbá az adott *megyéken belül* célszerű kivá-

lasztani mintamodellként egy-egy kisebb egységet. Ez lehet közigazgatási határok által behatárolt, lehet egy hipotetikus vonzáskörzet, egy kistáj, s az erre föl-tárt törvényszerűségek figyelembevételével lehet megindítani a vizsgálatot egy másik (valamennyi) megye hasonló egységénél.

Ezek egyik legeredményesebb módszere lehet a „*szinonim vizsgálat*”. Azaz ugyanabban a kérdésben, egy időben nyerünk információt különböző szervektől, nemcsak horizontálisan, hanem vertikálisan is. Több megyét érintően egy kapcsolatrendszer alakulását, egy közös beruházás megvalósítását, vagy egy együttműködés realizálódását érdemes megvizsgálni a résztvevő helyi, területi tanácsi és pártszervek oldaláról, bevonva még más, nem tanácsi szervek tevékenységének elemzését is. Ezt követően kerülhet sor az információk összegezésére, értékelésére.

Itt sem lehet azonban merev határokat felállítani. Elképzelhető ugyanis, hogy egy informális beszélgetés is megfelelő tudományos következtetések levonásához segíthet hozzá, míg más esetben jó néhány megállapodás vagy ügyiratok sokaságának tüzetes elemzése sem világítja meg előttünk kellőképpen az adott területet. *Nem lehet* tehát bizonyos módszereket, eljárásokat *privilegizálni*, illetve folyamatos elsődlegességüket biztosítani. Nemcsak arról van szó, hogy a különböző szerveknél végzett kutatások különböző módon engedik meg értékelni akár ugyanazzal a módszerrel szerzett információ-bázist is, hanem, hogy akár ugyanazon területfejlesztési kérdés más és más oldalról való megvilágítása azt is megköveteli, hogy az azonos információkat másként súlyozzuk. Annak ellenére megtehetjük ezt, hogy azok formailag egyezők, mégis másként értékeljük, és ennek az értékelésnek az egymásra vetítését tekintjük – egyéb feltételek vizsgálata mellett – következtetéseink levonásához elegendő alapnak.

Ez nemcsak a különböző szervek közötti, hanem a szervek belüli viszonyítási rendszerre is értendő, attól függően, hogy a szervezeti egység (vagy személy) milyen helyet foglal el a szervezetben belül és kívül, s milyen érdekelttségi viszonyai határozzák meg ténykedését.

A jelennel foglalkozó kutatások empirikus vizsgálódásai során szembe kell nézni azzal, hogy a kutató bizonyos mértékig „kiszolgáltatott” azoknak, akiről (amely szervek tevékenységéről) információkat kíván gyűjteni. Fakad ez egyrészt az adott szerv önös (és sok esetben jogos) érdekeinek védelmezéséből. Ezt enyhíteni lehet ugyan bizonyos informális viszonyok kialakításával, körültekintő kutatásszervezéssel, kontrollvizsgálatok végzésével, teljesen kiküszöbölni azonban – úgy véljük – igen nehéz.

Ez a *kiszolgáltatottság* sok esetben akadályozója lehet a kutatási célkitűzések teljesítésének, megvalósulásának. Itt nemcsak a szociológiai értelemben vett ráutaltságról beszélünk. Azt is jelenti ez, hogy, mivel a kutatások során bizonyos információs bázist kell létrehozni, nem tehetünk mást, mint hogy az adott szervekhez fordulunk. (Kutatásaink szempontjából információs bázis alatt azt az *ismeretbalmagt* értjük, amely elegendő alapot jelent a problémakör föltérképezésére.)

Tekintettel arra, hogy a tényfeltáró területfejlesztési kutatások igazgatási megközelítése elsősorban – a jogi normák elemzésén túlmenően – szervezet orientáltságú, azaz a különböző szervezetegységek tevékenységének elemzésén alapul, amelyet a „külső” kutató csak részben ismerhet meg, kénytelen-kelletlen csak ezektől a szervektől szerezhetünk információkat. (Ez a szervezet-orientáltság

nem jelenti azt, hogy a vizsgálatok során ne kellene igazgatásszociológiai módszereket is alkalmazva, különböző kutatás-mechanizmusokat, visszacsatolási folyamatokat, tevékenységstruktúrákat is elemezni.)

A *szervezet* (vagy annak valamely tagja) a különböző jellegű vizsgálódások során a maga értékrendszerét is beépíti a kutatásokhoz adott információkba. Ezt nem is lehet kiküszöbölni, hiszen pl. nem áll módunkban az, hogy egy adott tevékenységi kör kapcsán 10–15 év iratanyagát saját magunk tanulmányozzuk át (mármint több megye hasonló állami-társadalmi szervére gondolva), hanem csupán annyit tehetünk, hogy pl. egy általunk megadott igen részletes témavázlat alapján összefoglaló anyagot kérjünk egy-egy, a vizsgált szervnél dolgozó, arra alkalmas gyakorlati szakembertől.

Azt viszont megtehetjük (meg is kell tennünk), hogy ezeket más módon ellenőrizzük, összevessük egyéb adatokkal, illetve egyéb módszerrel szerzett információkkal.

Korábban utaltunk arra, hogy e kutatások végzésekor egyenesen elengedhetetlen a más szaktudományok módszereinek alkalmazása. Az igazgatási jellegű kutatásokra vonatkoztatva ez nemcsak azt jelenti, hogy igénybe vesszük a jogszociológia, igazságszociológia módszereit, hanem, hogy alkalmazunk pl. *közgazdasági, földrajzi módszereket is*. Pontosan a több megyét felölelő vizsgálódások teszik lehetővé (szükségessé) „mérlegkapcsolatok” input-output módszerek, számítógépes programok, vagy – melyet témánk szempontjából igen fontosnak tartunk – különböző térképészeti eljárások, avagy mindezek együttes alkalmazását is.

Természetes, hogy ezeket a módszereket bizonyos finomítással alkalmazzuk. Nem a közgazdasági input-output módszert használjuk, hanem megvizsgáljuk, hogy az input-output módszer alkalmazása hogyan képzelhető el igazgatási kutatások esetében. A térképészeti eljárások esetében is nem az a cél, hogy azokat tisztán átvegyük, hanem, hogy az igazgatási kutatások során föltárt törvényszerűségeket térképészeti eljárások segítségével is felszínre hozzuk.

A *komplex módszerek alkalmazása* járulhat hozzá általában a modern társadalomtudományi kutatások végzéséhez, ezen belül a területfejlesztés problémáinak megoldásához is. Hiszen ha pl. a tanulmány tárgyahoz kapcsolódóan a különböző módszerek segítségével megmutatott bizonyos körzeteket, illetve azok határait egymásra vetítjük, majd összevetjük más tudományágak erre vonatkozó eredményeivel, kirajzolódhatnak bizonyos optimális területegységek körvonalai.

4.

A helyi-területi közigazgatás korszerűsítésével foglalkozó kutatók között többször képezte vita tárgyát, hogy a közigazgatás szervrendszerének, bizonyos közigazgatási változásoknak mennyiben kell követnie a gazdasági-társadalmi életben bekövetkezett változásokat.

Tárgyunkra vonatkoztatva: egy nagyobb gazdasági körzet kirajzolódásához *hogyan viszonyuljon a közigazgatás?* Véleményünket abban összegezhethetnénk, hogy az igazgatástudománynak föl kell használnia a hosszabb távon igazolt törvényszerűségeket megmutató eredményeket, s maga számára le kell vonnia a

megfelelő következtetéseket. Ezek azonban semmi esetre sem lehetnek azonnali, strukturális változásokat igénylőek, nemcsak a közigazgatás szervrendszerének sajátosságai, bizonyos tehetetlenségi mozgása, hanem amiatt is, hogy ezek – mint arra már utaltunk – más oldalról megközelítve nem minősülnek annak, sőt, önmaguk is állandó változásban vannak. Hiszen pl. egy bizonyos időszakra kimutatott ágazati-infrastrukturális rendszer a maga konkrétságában csak arra az időszakra jellemző. A törvényszerűségek megállapításakor tehát az egyes szaktudományok által föltárt törvényszerűségek összegzése is szükséges, s ez az összegző-dés képezheti a kiinduló alapot az igazgatástudomány számára.

Azt is kell továbbá vizsgálni, hogy melyek azok a társadalmi-gazdasági folyamatok, amelyek szükségessé tehetnek tudományos szempontból bizonyos igazgatási struktúra változást, annak szem előtt tartásával, hogy egy ilyen változás az adott (nagyobb) terület (az ország) fejlődése szempontjából is milyen előnyökkel jár. Hangsúlyunk itt az „előnyön” van. Hiszen csupán azért változtatni (illetve arra javaslatot tenni), mivel egy struktúra pl. több száz éves, nem célszerű. De, ha tudományosan bebizonyított, hogy egy szervezeti rendszer reformja, bizonyos változtatása a vázolt elvek figyelembevétele miatt szükséges, úgy – egyéb feltételek megléte esetén – ezeket a változtatásokat indokolt lehet végrehajtani.

Ha folyamatszempontban nézzük, itt jutunk el tulajdonképpen a *modell-alkotás*, mint módszertani elv problémájához. Modell-alkotáshoz lehetőség nyílik elméleti-logikai következtetések alapján és az adott terület minden irányú föltérképezését követően. A kutatások indításától függően mindkét megoldás elképzelhető. Ha tényfeltáró, empirikus vizsgálódásokat folytatunk, és az ezekből levont következtetések alapján alkotunk modellt, ezt mindenképpen össze kell vetni az elvi-logikai úton kikövetkeztetettel. Viszont, ha ez utóbbitól indulunk ki, mindenképpen viszonyítani kell a társadalmi gyakorlat által megmutatott és a tudomány által föltárt jelenségekhez.

A magunk részéről mindkét elvet elfogadhatónak tartjuk, s egyben egyiket sem privilegizáljuk. Tételünk, hogy csak logikai úton, elvi modellek segítségével a területfejlesztés igazgatási kérdéseiben nem lehet megfelelő törvényszerűségeket levonni, s az is, hogy csupán a tényfeltáró, empirikus vizsgálatok ugyancsak nem elegendőek erre. Megfelelő egyeztetés, illetve oda-visszacsatolási folyamat szükséges bizonyos időközönként, illetve bizonyos részeredmények megszületését követően, de a végül megalkotott modell „háttéranyagául” feltétlenül megkövetelendő a rá vonatkoztatott tényfeltáró kutatási eredmény.

5.

Ha az előzőekben vázolt kérdéseket számba vesszük, kitűnik, hogy az igazgatástudománynak a maga oldaláról számos problémára kell választ adnia, ha a területfejlesztés kérdéseinek megoldásaihoz kíván hozzájárulni. Az eddigiekben igyekeztünk néhány fontosabbnak tartott módszertani kérdésre irányítani a figyelmet. Végezetül, az általunk legjelentősebbnek tartott kutatási terület, a koordinációs kapcsolatrendszer vizsgálatához fűzünk néhány gondolatot azzal a megjegyzéssel, hogy az itt kifejtettek elsősorban a tényfeltáró kutatás folyamatában szolgálhatnak segítségül.

Hangsúlyozzuk: a területfejlesztést illetően az igazgatási jellegű kutatások szempontjából a koordináció, s egyáltalán a különböző állami-gazdasági-társadalmi szervek közötti kapcsolatrendszer *elsődlegessége* csupán a nagyobb területekre értendő. Hiszen minden egyes szervnek – szervezetnek – megvan a maga körülhatárolt feladatköre. Tanácsai szervekre bontva megyén belül, bizonyos más közigazgatási, szolgáltatási stb. szerveknél több megyére is kiterjedően.

Ez a koordináció lehet *jogi normákban is rögzített*, azaz olyan, amellyel az adott szervnek kötelessége élnie (tehát nem teheti meg azt, hogy nem tart kapcsolatot), illet tartalmaz pl. a Tanácstörvény – igaz elsősorban az adott közigazgatási határokon belülre értve ezt. Lehet továbbá olyan, amely csak az adott norma *szelleméből következik*, s az egyes szervek felismerésén, hozzáállásán alapul. Lehet továbbá olyan, amelyek bizonyos társadalmi-gazdasági szükség-szerűségekből fakadóan „csupán” az adott szervek önálló kezdeményezéséből fakadnak.

A koordináció során a legkülönbözőbb jellegű kapcsolatok alakulnak ki, ennek megfelelően lehet ezeket több oldalról (több tudományág szemszögéből is) vizsgálni. Itt most ezek közül egyet, az igazgatási jellegű kapcsolatok kutatásának néhány kérdését vesszük szemügyre.

A kutatás szempontjából *igazgatási jellegűnek* tekintünk minden olyan kapcsolatot, amelyben az egyik félként bármilyen igazgatási szerv vesz részt, függetlenül attól, hogy az adott kapcsolat tartalmát illetően polgári jogi, vagy államjogi jellegű-e. A másik oldalon bármilyen szerv állhat, lényeges, hogy az adott ügyben, területfejlesztési kérdésben, a megyei közigazgatási határ átlépésre kerüljön.

A „megyehatár átlépése” egyébként nem biztos, hogy a „valóságban” is leszajlik. Előfordul, hogy csupán az adott kapcsolat hatásaként más szervek közbeiktatásával alakul ki olyan helyzet, amely a megyehatáron túl is érezteti hatását. (Igen gyakran megmutatkozik ez valamely megyei tanácsai szerv, és az azon megyei székhelyű, de több megyére hatáskörrel bíró nem tanácsai szerv kapcsolatában.)

Ugyanakkor túlhangsúlyozni sem szabad a kapcsolatrendszert, illetve annak alakulását, föltárt törvényszerűségeit, mivel azok igen sokszor bizonyos korábbi objektivációk eredményeképpen alakultak ki. (Hogy csak egyetlen, de nagyon is fontos példát említek, az út kérdése. Ha két megyehatár menti községet betonút köt össze, akkor általában a kapcsolatok intenzívek, és ha nem, akkor tulajdonképpen nem is beszélhetünk semmiféle koordinációról.)

A megyehatár léte általában bizonyos választóvonalat is jelent, de a kapcsolatok alakulására nemcsak ezek a meghatározóak, hanem az is, hogy a területfejlesztési problémák megoldására is hatáskörrel és lehetőségekkel rendelkező szervek hol települtek.

A kapcsolatrendszer elemzését célszerű az egyes szerveken belüli különböző *alegységek szerinti bontásban* végezni. Tehát ha pl. a tanácsai szervek oldaláról folytatjuk a kutatást, akkor a tanács, végrehajtó bizottság és a bizottságok testületei által hozott rendelkezésekben a koordinációt befolyásoló, azt érintő kérdések kerülhetnek előtérbe.

A tisztségviselők munkáját elemezve a bennünket érdeklő kérdések nem lennek meg sok esetben ügyirati, írásos formában, így itt elsősorban az informális kapcsolatok föltérképezése indokolt.

A szakigazgatási szerveket külön-külön is érdemes vizsgálni, hiszen a területi elhatárolásokon belül itt érvényesül az ágazati jelleg, mivel ezek különböző felsőbb szintű (beleértve a tanácsot és vb-t) rendelkezések végrehajtói, tehát tulajdonképpen rajtuk múlik, hogy mi az ami realizálódik egy kapcsolatrendszeren belül. Más oldalról pedig, a szakigazgatási szervezet rendelkezik kellő szakembergárdával, tehát ők azok, akik – a testületek által adott keretek között – az adott kérdésben képesek arra, hogy a szakmai szempontokat érvényesítve a gyakorlati megvalósulást biztosítsák. Így a szakigazgatási szervek esetében elsősorban egy nagyobb időszakra vonatkozó igen részletes ügyiratelemezésen keresztül lehet megfelelő információkat kapni.

A kapcsolatrendszer vizsgálva információkat nyerhetünk különböző tájékoztatókból, munkatervekből, egyedi vagy hosszabb távra szóló együttműködési megállapodásokból, szerződésekből, tárgyalások, jegyzőkönyvek, tervegyeztetések, közös feladatok megoldására kialakított intézményesített kapcsolatok, egyéb ügyirati, formális és informális kapcsolatok elemzéséből.

Külön teret célszerű szentelni az *informális kapcsolatoknak*, értve ezalatt az írásos formában meg nem levőket, vagy amelyben az adott ügyirat nem fejezi ki kellőképpen az ügy lényegét, s feltételezhető, hogy olyan „mögöttes” ügyintézés történt, amely jelentőséggel bír az adott kérdést érintően.

* * *

A területi kapcsolatrendszerek fejlesztése (fejlődése) kettős vonalon képzelhető el. Az egyik, a *kényszerpályás megoldások* bevezetése, a másik az együttműködésben érdekelt felek önkéntes elhatárolásán alapulva a *koordináció fejlesztése*. (Ez a merev elhatárolás csupán metodikai szempontból indokolt, egyébként e kétféle eljárás együtt is fejleszthető, sőt bizonyos szempontból egymás nélkül egyik sem fejlődhet.) Természetesen ehhez az is szükséges, hogy a különböző állami-társadalmi-gazdasági-politikai szervek fölismerjék az ebben rejlő előnyöket. Nem akarjuk túlhangsúlyozni a koordináció jelentőségét, hiszen önmaga csak egyfajta eszköz lehet a területfejlesztési feladatok megoldásában, témánk szempontjából azonban elengedhetetlen eszköz.

Egy nehezebb gazdasági helyzetben a területfejlesztési politika is átalakul. A szűkös pénzeszközök viszont egyenesen kötelezővé teszik, hogy a *hatékonyság* az igazgatási szervek munkájában is fokozottabban előtérbe kerüljön. Szempontunkból ez azt is jelenti, hogy a területfejlesztési kérdésekben – túlhaladva a megyei érdekeket – nagyobb területegységekben kell gondolkodni. Ehhez viszont valamilyen *koordinatív egység* létrehozása látszik indokoltnak.

Ez az egység nem jelent strukturális váltotatást, csupán azt, hogy törekedni kell arra, hogy ezek (mármint a tanácsok) a tervezés-fejlesztés, beruházás kérdésében állandó jellegű, esetleg szervezeti keretek által is behatárolt kapcsolatrendszerben legyenek – racionálisabban felhasználva a költségvetésből és egyéb módon biztosított, rendelkezésre álló pénzeszközöket, s szolgálva ezzel – mégjobban – a megyékben élő lakosság érdekeit.

A nagyobb egységekben való gondolkodás, szemléletmód kialakítása többirányú feladat. Végso soron politikai döntés eredménye lehet, hogy a koordinációs viszonyok továbbfejlesztéseként mikor és milyen nagyobb területi egységek

jönnek létre, s hogy ezek milyen hatáskörrel, feladatkörrel, szervezetrendszerrel bírnak. Nyilvánvaló, hogy ez hosszú folyamat eredményeként alakulhat ki, figyelemmel a településhálózat-fejlesztési koncepciókra, a különböző településegységekre, területrendezési elképzelésekre stb. A jelent vizsgáló tényfeltáró igazgatási jellegű kutatások ehhez adhatnak megalapozó jellegű támpontokat.

НЕКОТОРЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВО-УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПОДХОДА К ИССЛЕДОВАНИЮ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ, КАСАЮЩЕМУСЯ НЕСКОЛЬКИХ ОБЛАСТЕЙ

(Ференц Чефко)

В работе автор занимается некоторыми важными методическими проблемами правово-управленческих исследований по территориальному развитию. Он старается раскрыть закономерности больших территорий, определить в начале, что понимается под „большой территорией”, т. е. что является нашей территорией исследования. Исследования разрешают сделать выводы, что „границы” между отдельными территориями, или меру их сдвига возможно обозначать главным узлом исследований.

Следующим кругом вопросов являются взгляд, направленный за границу области, переступление комитатских границ и дальнейшее развитие координации или ее сведение на принудительный путь. В то же время этому препятствуют жесткие административные границы, хотя в последнее время эта жесткость в некоторых случаях уже развязывалась.

При правово-управленческих исследованиях нельзя применить „чистые” методы. Следует пользоваться методами и других дисциплин. Важно далее, что невозможно предпочитать отдельные методы; всегда данное общественное явление решает, как „взвесить” полученные результаты.

При изучении больших территорий следует отвечать на вопросы, вытекающие из различия интересов и на то, какой системой средств распоряжается управление. Следует учесть, что управление — вследствие своих специфических закономерностей — не может сразу следовать изменениям в общественной и экономической жизни.

В конце своей работы автор указывает на то, что научный подход к проблемам развития территории требует со стороны управленческих исследований как проведения исследований фактов и в рамках этого проведения синонимных исследование, так и теоретических, логических выводов.

*SOME METHODOLOGICAL PROBLEMS OF THE
LEGAL-ADMINISTRATIVE APPROACH TO REGIONAL
DEVELOPMENT RESEARCHES INVOLVING SEVERAL COUNTIES*

(F. Csefkó)

The author treats some important methodological questions of the legal-administrative approach to regional development. The study aims to reveal the main regularities of the larger regions, beginning with a definition of what the author means by „larger region”, the object of the research. His findings have lead to the conclusion that the borderlines between the regions and the extent of displacement of these borderlines can constitute the central problems in our investigations.

In the next part the author deals with the possibilities of looking beyond the borderlines, crossing them, developing cooperation and of regulating it to some extent. This tendency is, however, hindered by the fixed administrative boundaries although their rigidity has recently loosened.

In the course of the administrative-legal researches the so-called „clean” methods cannot be used, we have to apply methods of other disciplines as well. Another important point is that the individual methods cannot be privileged either; it is always the investigation of a given social phenomenon that determines how the findings should be weighed.

The research of larger regions should enable us to answer questions arising from the differences of interests, and also to see clearly what means the administration has at its disposal. It must also be taken into consideration that administration, due to its nature, cannot follow immediately the changes that take place in our social and economic life.

In the end the study points out that a scientific approach to the problems of regional development requires a scientific establishment of the facts, synonymous investigations as well as the drawing of the theoretical conclusions.

IGAZGATÁSI KUTATÁSOK A TERÜLETI VIZSGÁLATOKBAN

PÁLNÉ KOVÁCS ILONA

Az igazgatási kutatások nem kisebb feladatra vállalkoztak, mint hogy javaslatokat dolgozzanak ki a szabályozás és a gyakorlat számára a területi igazgatásra vonatkozóan. E feladatot az igazgatástudomány olyan speciális módszertan segítségével tudja csak megoldani, mely alkalmas a területi igazgatási szervezetrendszer struktúrájának és működésének reális elemzésére.

A tanulmány a területi igazgatási kutatások potenciális területeit és az ezekből nyerhető információk tartalmát kívánja röviden ismertetni, részletesen pedig a kapcsolatrendszer-vizsgálatok metodikáját elemzi.

A címben szereplő „területi” terminológia még korántsem nyert egységes értelmezést. Gyakran egy diszciplínán belül is előfordulnak a terület, területiség fogalmának eltérő definíciói, megközelítési módjai. Érthető tehát, ha a különböző – területi kutatásokkal foglalkozó – tudományágak által alkotott vagy elfogadott fogalmak sem fedik egymást. Így az igazgatástudomány felől közelítő kutatónak is első feladata, hogy tisztázza és ismertesse, mit is ért a „területi” terminológia alatt.

Az alábbiakban felsorolt néhány ismérvvvel természetesen nem döntöm el a területi-területfejlesztési fogalom-pár értelmezése feletti vitát, és nem alkotom meg a „területiség” minden érintett tudományág számára használható egységes fogalmát. Célom pusztán az, hogy a tanulmány megírásában kiindulópontként használt „területi” fogalmat a magam számára rögzítsem, s aztán vezérfonalként vegyem figyelembe az igazgatási kutatások módszertani kérdéseinek elemzése során.

Területi kutatások első, formai megközelítésben mindazok a vizsgálatok, amelyek tényfeltáró munkájukat egy – bizonyos ismérvek alapján kiválasztott – területi, települési egység „területén” végzik. A területiség ilyenfajta, formalista meghatározása nyilvánvalóan nem elegendő, hiszen minden kutatásnak megvan a maga objektív időbeli és térbeli határa, jellegét azonban tartalma, irányultsága határozza meg. A területi kutatások ezen jellegét tehát nem a vizsgálatok földrajzi színhelye adja, hanem az a cél, hogy kimutassa, melyek azok a *speciális* faktorok, melyek egy adott területen az általános törvényszerűségek érvényesülését befolyásolják, és a terület karakterét megrajzolják.

A területi igazgatási kutatás specifikuma tehát, hogy az általánost – generális szabályt – szembeállítja a konkrétal – a helyi megvalósulással. Folyamatosan visszajelzi az általános szabályt építő vagy rontó lokális tényezőket. Így járul hozzá a generális szabályok, általános törvényszerűségek megfogalmazásához, és különösen azok *belyi adaptációjához*.

Ezen belül számtalan problémakör rajzolódik ki. Például a területi kutatások régóta próbálnak választ adni arra a kérdésre, hogy melyik az optimális területnagyság a gazdálkodás, az igazgatás vagy a lakosság számára, és hogy ezeket az „optimális” területi egységeket milyen tényezők, igények alapján kellene kijelölni. Végleges és főleg egységes válasz nem adható ezekre a kérdésekre. A különböző tudományágak eltérő tényezők alapján végzik a lehatárolást. (Ingavándor-forgalom, népességgkoncentráció, megközelíthetőség, természetes földrajzi és néprajzi határok stb.) Az egységes válaszadás további akadály, hogy a termelés, az igazgatás, a lakosság is különböző igényeket támaszt az „optimális” területnagysággal szemben.

A területfejlesztési kutatások is a területiség problémakörén belül helyezkednek el. Jelleget, megkülönböztető ismérveket a speciális irányultság, a gyakorlathoz való közvetlenebb kapcsolat adja.

A területfejlesztési kutatásokban résztvevő valamennyi tudományág olyan természeti-társadalmi, szervezeti és működésbeli feltételrendszer kidolgozására törekszik, amely biztosítja az adott terület társadalmi, gazdasági, természeti erőforrásainak maradéktalan kiaknázását. Ennyiben tehát a tervezési munka tudományos előkészítő, megalapozó szakaszának tekinthető.

Sem a területi, sem a területfejlesztési kutatások szempontjából nem szorul hosszadalmas magyarázatra az igazgatási vizsgálatok szükségessége. Egy adott terület statikus és dinamikus jellemzőinek feltárása során óhatatlanul érinteni kell az igazgatási szervezetrendszer, tehát az irányítási, igazgatási feladatokat ellátó állami, társadalmi szervek egymásba fonódó, egymásra utalt, bonyolult működését. Szinte nem tudunk olyan társadalmi, gazdasági, sőt az ember által befolyásolt, illetve befolyásolható természeti jelenséget említeni, melyet az igazgatási mechanizmus valamilyen formában ne érintene. Az igazgatásnak ez a néha csak érintőleges, sokszor azonban meghatározó szerepe rendkívül változatos formában jelenik meg. Így központi jogszabályok végrehajtásában, kikényszerítésében, statutum alkotásban, hatósági munkában, vélemény nyilvánításban, ajánlásokban, pénzeszközök adásában és elvonásában – és lehetne sorolni a végtelenségig.

Ebből a felsorolásból is kitűnik, hogy a helyi igazgatási szevek – élükön a tanácsokkal – nem kizárólag a központi akarat helyi végrehajtói, hanem önálló, tehát a saját belső törvényszerűségek által is meghatározott mechanizmusok. Egy területi egység életét befolyásoló tényezők sorában az igazgatási szervezetrendszer – a kialakult, illetve kialakított gazdasági, társadalmi, természeti feltételrendszer mellett – önállóan ható faktor. A közigazgatás és társadalmi, természeti környezete egymástól elválaszthatatlan, egymást meghatározó kötődések egész sorát alkotja.¹

Nem közömbös tehát az, hogy milyen a közigazgatás struktúrája, személyi összetétele, konkrét döntésekben manifesztálódó működése. A szervezeti oldal felől közelítő kutatások azonban – éppen a környezettel való szoros összefonódás miatt – *nem csupán a szervezetről képesek informálni*, hanem annak a területnek, környezetnek a jellemzőiről is, amelynek irányítására az igazgatási mechanizmus hivatott.

¹KULCSÁR K. (1974)

A politika és a közigazgatás összefüggéseinek kérdései című részben a szerző a közigazgatás és társadalmi környezete összefüggéseit boncolgatja. 99–129. p.

A környezetben bekövetkezett változások így – közvetett formában – megjelennek az igazgatás működésében. Ezért fordulhat néha elő, hogy éppen az igazgatási kutatások jelzik ezeket a változásokat – illetve bizonyos változások gyanúját – a terület más jellemzőit vizsgáló tudományágak számára.

A területi igazgatási kutatások célja végsősoron optimális szervezeti és működési modellek kidolgozása. (Modell alatt értve itt minden olyan elméleti konstrukciót, amely általános érvényű mintául szolgál bizonyos gazdasági, politikai vagy tudományos feladat megoldására.)

Ehhez ismerni kell a más tudományágak által megfogalmazott eredményeket és követelményeket. Az igazgatótudománynak azonban végülis saját kutatásaira támaszkodva kell választ adnia arra a kérdésre, hogy *mi jellemzi a fennálló igazgatási struktúrát*, és ez a megoldás eredményezett-e működésbeli nehézségeket, azaz *felmerül-e egyáltalán új*, vagy módosított szisztéma *bevezetésének igénye*.

A válaszadáskor el kell végezni a szabályozás és szervezeti felépítés statikus, valamint a működés és kapcsolatrendszer dinamikuss vizsgálatát.

A tanulmány e vizsgálatok módszertani kérdéseiből a területi igazgatási kutatások potenciális területeit és az ezekből nyerhető információk tartalmát kívánja röviden ismertetni. Részletesebben pedig a kapcsolatrendszer-vizsgálatok metodikáját elemzi.

Az igazgatási aspektusú területi kutatások tartalmi – vizsgált területek szerinti – felosztása

1. Egy szervezet lehetőségeinek fő mutatói a *feladatkör*, *hatáskör* és *illetékhelyi terület*. Minden esetben jogszabály állapítja meg, hogy bizonyos feladatkört, jogot mely szerv személy, milyen területi egységre vonatkoztatva gyakorol. A hatáskör – jogszabályban biztosított cselekvési lehetőség, vagy előírt kötelezettség – egy szervezet legkarakterisztikusabb jellemzője, *igazgatási tartalma*.² Kiolvasható belőle a szerv rendeltetése, jellege, „tekintélye”, valamint más szervek hatáskörével összevetve a szervezeti hierarchiában elfoglalt helye. Terjedelmét, tartalmát a hatalmi mechanizmusban betöltött szerep határozza meg. A jogok szintenkénti megoszlása pedig attól függ, hogy a területi politika milyen mértékben kívánja felruházni az adott szintet (község, város, megye) önkormányzati szerepkörrel. A feladatköröket, hatásköröket – például a tanácsi szervezet vonatkozásában – feltétlenül osztályozni szükséges, közöttük rangsor állítható fel.³ A kutatások szempontjából elsősorban nem az a hagyományos felosztás lényeges, amely különbséget tesz egy szerv feladatköre, hatásköre és hatósági jogköre között. Ez a megkülönböztetés ugyan szintén indokolt, különösen a tanácsok vizsgálata esetén. A tanácsi szervezet ugyanis hármas – népképviselői, önkormányzati és államigazgatási – jellegéből eredően eltérő rendeltetésű egységekből áll. A különböző tevékenységfajták – hatósági ügyintézés, tervezés, beru-

²KISS I. (1976)

³A feladatok és hatáskörök szelektálásának alábbi megoldását Magyary Zoltán 1936-ban dolgozta ki:

1. Primer – funkcionális – szakirányú, mely a szerv rendeltetését jellemzi.

2. Szekunder – intézményi vagy szervezeti, mely önmaga fenntartására irányul.

Vö.: SZENTPÉTERI I. (1977)

házás, egy terület általános irányítása stb. – különböző eszközrendszer segítségével gyakorolhatók, melyek között csak az egyik – nem is a legfontosabb – a hatósági jogkör.

A feladatkörök és ezek megvalósítására szolgáló – eszközjellegűnek tekinthető – hatáskörök és hatósági jogkörök megkülönböztetésén túl további rangsorolás szükséges ahhoz, hogy a szerv rendeltetése, szerepe világossá váljon. Például a tanácstestület rendeletalkotási jogkörének gyakorlása során nem akkor gyakorol döntő befolyást egy terület életére, amikor rendeletben előírja az állattartás, vagy a köztisztaság speciális helyi szabályait, hanem akkor, amikor megalkotja a terület középtávú fejlesztési tervét.

Rendeletalkotási jogkörén belül a tanács tényleges irányító szerepét, önkormányzati jellegét tehát nem az a feladata mutatja, hogy szabályoznia kell az állattartás rendjét. Lényegesebb és jellemzőbb feladata a tervezés és a megvalósításra szolgáló anyagi eszközök feletti folyamatos döntés. (Igaz ugyan, hogy torzul az önállóságról alkotott kép, amikor a jogok gyakorlását, a tényleges működést vizsgáljuk. Ez már azonban a kutatás következő szakasza.)

Véleményem szerint az igazgatástudomány első feladata tehát, hogy feltérképezze azokat a feladatköröket, amelyek *dominálnak* a szervezet működésében, azaz a belső, hatalmi befolyásolási „primer” funkciókat biztosítják. A második lépcsőben – még mindig a szabályozásnál maradva – azt szükséges megvizsgálni, hogy a biztosított hatáskörök, jogok *alkalmasak-e*, elegendőek-e az előírt feladatok végrehajtására.

Ennek az összevetésnek az elvégzése nem egyszerű feladat. Az adott szerv – szervtípus – létrehozásakor meghatározott feladatkörök és hatáskörök listája a későbbiekben folyamatosan bővül a különböző szinten és ágazatokban hozott jogszabályok útján.⁴ Tanácsi szakemberek tudják, hogy például a tanácsok hatásköri jegyzékének „naprakészen tartása” – tehát a változások folyamatos átvezetése – szinte lehetetlen.) Emellett, ha csupán egy tanácsi szervezeti egység – például szakigazgatási szerv – a vizsgálat tárgya, akkor figyelembe kell venni az átruházott hatásköröket is. A feladatok összegyűjtése és rangsorolása után a végrehajtásra szolgáló eszközök számba vétele következik. Ez ugyancsak nehéz feladat, mert ezen eszközök is rendkívül széles skálán helyezkednek el. Például a tanács a gazdasági életet irányító – pontosabban befolyásoló – szerepét is igen gazdag, bár nem egyformán hatékony eszköztárral próbálja érvényesíteni: pénzügyi támogatást ad, közös beruházásokat bonyolít le, együttműködési szerződést köt, közművesít. De ebbe a sorba tartozik az a látszólag perifériális hatósági jogkör is, hogy területfelhasználási engedélyt ad, vagy tagad meg.⁵

Az *illetékességi terület* statikus vizsgálata az előbbieknél egyszerűbb, mert meghatározása mindig hozzáférhető jogszabályban történik, változása jóval ritkábban fordul elő. Emellett a legtöbb állami – különösen igazgatási – szerv illetékessége követi az általános állami területi beosztást.

Az illetékességi terület vizsgálatában tanácsok esetén a községegyesítés, közös községek létrehozása, járáshatárok, illetve járás léte – nem léte, városkörnyéki-kiség bevezetése, illetve egyéb államigazgatási, társadalmi szervek körzetesítési tendenciái érdemelnek különös figyelmet.

⁴Vö.: MÜLLER GY. (1978)

⁵DR. MADARÁSZ I. (1978)

Korábban már egy megjegyzés erejéig említettem azt, hogy egyedül a szabályozás vizsgálata még nem derít fényt a tényleges megvalósulásra. A szabályokban meghatározott feladatok, hatáskörök a működés során válnak realitássá, így a statikus norma-vizsgálatokat ki kell egészíteni a működés dinamikus elemzésével. A gyakorlat, az igazgatási szervek működése nem kizárólag a szabályozás függvénye.

A szervezet működése döntések sorozatában nyilvánul meg. A döntésekre ható társadalmi tényezőkkel, a döntéshozatal szintjeivel, módjaival, szakaszaival, érdekeltségi hátterével sokat foglalkozik a szervezetszociológiai irodalom.⁶ De valamennyi tudományág, amely az igazgatáshoz működési – és nem normatív – oldalról közelít, előbb-utóbb szembe találja magát a döntések problémakörével.

A működés mint döntési folyamat elsősorban konkrét, egyedi határozatokban, eseti intézkedésekben, megbeszélések jegyzőkönyveiben, szervek-személyek közötti lévelváltásban kísérhető nyomon. A működés, mint egyes döntések eredménye pedig konkrét eseményekben, tárgyi objektumokban jelenik meg. Lehetetlen és felesleges is a működés valamennyi dokumentumának, „bizonyítékának”, valamennyi döntés folyamatának és következményének vizsgálata. A szelektálás a szervezet alapvető funkciója – igazgatási tartalma – valamint a kutatási cél és hipotézis alapján történik, tartalmi és formai szempontból egyaránt. Azaz a kutatási hipotézis, illetve a vizsgált szervezet jellemzői alapján el kell döntenet, hogy mely szervezet, szervezeti egység milyen irányú tevékenységét, s e tevékenységnek mely megjelenési formáit érdemes és szükséges vizsgálni. Vigyázni kell azonban a túlzott szelekcióval, a vizsgálandó terület erős leszűkítésével. Az alábbi példával megpróbálom bizonyítani a túlzott szelekció veszélyességét.

Ha a kutatási feladat abban áll, hogy kimutassuk a tanácsok szerepét a település munkaerőhelyzetének alakulásában, alaposan mérlegelni kell, hogy mely osztályok, testületek, milyen irányú tevékenység és milyen dokumentumok képesek elegendő és pontos információt nyújtani.

A munkaerőhelyzetet befolyásoló tanácsi munka korántsem merül ki a munkaügyi osztály kötelező munkaerő-közvetítési, illetve munkakönyvek kiállításával kapcsolatos tevékenységében. Mivel a munkaerő lekötésében óriási szerepe van a lakásnak, így nagyon sokat árul el az a tény, hogy a tanács melyik vállalatnak ad bérlőkijelölési jogot. Vagy az ingázás szükséghelyzetét jelentősen könnyíti a jól megszervezett közlekedés, illetve a szolgáltatásoknak a bejárók igényeihez alakítása stb. Talán ez a néhány példa is elegendő annak igazolására, hogy mennyivel szegényesebb, sőt hamis eredményt érnének el, ha szorosan a munkaügyi tevékenységre korlátoznánk az információgyűjtést.

Annak eldöntése, hogy melyik terület vizsgálata felesleges, hogy hol húzódik a szelekció felső határa, már jóval problematikusabb.

Egy olyan bonyolult, többreüt feladatokat ellátó szervezetrendszerben, mint amilyen a tanács, szinte lehetetlen előre kijelenteni, hogy egy bizonyos kérdésre kizárólag melyik osztályon, testületben, annak milyen irányú tevékenységében találjuk meg a választ.

A kutatás főbb területeinek kijelölésében, a tartalmi és formai szelektálásban alkalmas kiindulópont lehet a testületek (tanácsülés, de különösen a végrehajtó bizottság) munkájának elsőként való áttekintése. A jegyzőkönyvekben, ha-

⁶A közigazgatási döntésre vonatkozó elméletek áttekintését adja PAPP I. (1977)

tározatokban feltüntetik az adott feladat végrehajtásáért felelős szervet vagy személyt. De például különböző szervek beszámolóí is orientálhatnak arról, hogy milyen típusú tevékenység vizsgálata szükséges bizonyos kérdések megválaszolásához.

Amikor a tényleges működést összevetjük a normatív lehetőségekkel és követelményekkel, szinte soha nem tapasztalunk tökéletes fedést. Azaz a jogszabályokban, politikai határozatokban meghatározott, előírt feladatok gyakran nem valósulnak meg maradéktalanul, máskor viszont az adott szerv – kényszerhelyzetben, vagy önként, hasznot remélve – pluszfeladatokat vállal és teljesít. De ugyanez az aszimmetrikus viszony észlelhető a biztosított lehetőségek, végrehajtási eszközök terjedelme és kihasználtsági foka között is. Néha a rendelkezésre álló lehetőségek kihasználatlanok maradnak, máskor viszont az igazgatási szerv „túllépi” hatáskörét, illetékességi területét, azaz feszegeti a számára megszabott – és a gyakorlatban szűknek vagy elégtelennek bizonyuló – hatásköri, területi határokat.

A normatívák által teremtetett statikus körülmények tehát a működés során állandóan változnak. A fent említett aszinkronban lévő jelenségek jelzéseket adnak a kutatások számára, hol vannak megoldásra váró problémák, felmerül-e a változtatás szükségessége.

Újra példával próbálom érzékeltetni a jelzések információ-tartalmát. Amikor a tanács bizonyos lehetőségekkel nem él, annak számtalan oka lehet, melyek közül csak néhányat említek. Előfordulhat, hogy a biztosított eszköz objektíve alkalmatlan a kitűzött cél elérésére, mert ellenkezik más jogszabállyal, mert nem teszi lehetővé a konkrét intézkedést, kötelezést, vagy túlságosan bonyolult, hosszadalmas eljárást igényel. Az alkalmazás „materiális” akadálya, ha a jogi lehetőség mögött nem áll pénzügyi, személyi, szakmai fedezet. A kihasználatlanság okai néha szubjektívek. Például az alkalmazó személyek, egyéni érdekeiket féltve „diszkvalifikálják” az előírt jogi lehetőségeket, néha pedig a korábbi sikertelenséget követő előítélet hiúsítja meg a további próbálkozásokat.

Még beszédesebb tanulságokkal szolgálhat a másik véglet, a szigorúan megkövetelt feladatokon túli teljesítés, a hatáskörök, illetékességi területek időnkénti átlépése, de különösen egy adott szervezet külső koordinációs kapcsolatrendszerének áttekintése eredményez gazdag tapasztalatokat.

2. A területi igazgatási kutatások másik fő területe az igazgatási szervezetrendszer *belső felépítése*, valamint a kifelé irányuló *irányítási, és koordinációs kapcsolatok* összessége.

A *tanácson belüli* szervezeti tagolódás településenként külön-külön történő vizsgálata szinte szükségtelen, ugyanis az osztályok kialakítása, a testületek létrehozása egyrészt jogszabályok, másrészt a Minisztertanács Tanácsi Hivatala „irányelvei” alapján erősen uniformizált az egész országban. Ahol viszont eltérés van – például osztályok összevonása, átszervezése, járási-városi egyesítés – ott feltétlenül érdemes és szükséges az okokat és következményeket kutatni.

A különböző szervek egymáshoz való szervezeti és működésbeli kapcsolódásai még kisebb településen belül is bonyolult hálózatot alkotnak, nem beszélve a megyei igazgatási rendszerről, ahol már az azonos – megyei szintű szerveken túl a helyi települési és központi szervek felé épített csatornák is kiépülnek.

Egy település, területi egység állami-társadalmi irányító mechanizmusa felfejlesztésekor szerepeltetni kell egyrészt az egymáshoz való, irányító szervek közötti, másrészt az irányított egységekkel való kapcsolódási pontokat is.

Mint már említettem, a közigazgatás működését meghatározza társadalmi környezete. A köztük lévő kapcsolat azonban közvetett. A társadalom és a közigazgatási szervezet között helyezkedik el a politikai rendszer, amely szűri, transzformálja a környezet felől érkező hatásokat.⁷ Tehát a közigazgatásnak van egy *szervezeti környezete*, és egy tágabb, az előbbit magában foglaló *társadalmi környezete*.

A szervezeti környezetben kialakult kapcsolatok jellege alapvetően attól függ, hogy a másik oldalon irányító, irányított vagy mellérendelt szerv áll.

Mielőtt azonban a kapcsolatrendszerek tipizálására vállalkoznék, szükséges legalább néhány mondatban utalni arra, hogy mit értek igazgatási kapcsolatrendszer alatt: A kialakult kötődés tartalmától, irányultságától, formájától függetlenül mindazokat a kapcsolatokat, melyeknek egyik oldalán államigazgatási szerv áll. A helyi igazgatási kapcsolatokban rendszerint tanácsi szerv szerepel, de nem kizárólag. Nem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy egy-egy területen, illetve településen működnek nem tanácsi államigazgatási szervek is.

A település vagy területi egység szervei, intézményei vertikálisan és horizontálisan is többsikú hálózatot képeznek. A későbbiekben ismertetett tipizálási megoldások közül már előre különösen az alábbi felosztásra szeretném felhívni a figyelmet.

A szervek rendeltetésükből, hatáskörükből eredő, jogszabályban meghatározott, a szervezeti hierarchiában elhelyezett, *intézményesített* kapcsolatai képezik az egyik csoportot. Ezek a kapcsolatok tartalmuk szerint lehetnek irányító, mellérendelő, hatósági jellegűek egyaránt.

A másik csoportot az *informális*, személyes, ad hoc kapcsolatok alkotják, melyeknek intenzitása, jellege, irányultsága rendkívül sok információt hordoz a szervezet tényleges lehetőségeiről, működéséről, irányító, befolyásoló szerepéről.

A két típusú kapcsolatrendszer alanyainak köre ugyan nem szükségszerűen esik egybe, de legtöbbször fedik egymást. Gyakran előfordul, hogy a jogszabályban a tanács előtt beszámolásra kötelezett vállalat egyben együttműködési megállapodást köt a tanáccsal valamilyen konkrét kommunális feladat megoldása tárgyában. Ebben az esetben a tanács és a vállalat közötti kapcsolatokban együttesen szerepelnek a hierarchikus *batalmi-irányítási*, valamint a polgárjogi jellegű mellérendelő, szerződésből eredő *kölcsönös jogok* és kötelezettségek. Az első, jogszabályban *előírt* kapcsolatfajta, a második pedig jogszabályban *lehetővé tett* kapcsolatfajta, amelynek léte a szervezet egyedi, eseti döntésétől függ.

Hogy melyik kapcsolatfajta válik uralkodóvá, az már nem jogi szabályozás, hanem a helyi érdekviszonyok, az *informális batalmi struktúra* függvénye.

A gazdálkodó szervek és tanácsok között kialakítható kapcsolatok példáján megkísérlem a fenti megállapítást szemléltetni. A községi tanácsnak Tanácstörvényben biztosított lehetősége van arra, hogy ellenőrizze például a termelőszövetkezeteknél a dolgozók érdekében hozott művelődésügyi, egészségügyi, szociális és munkaügyi jogszabályok megtartását és beszámolót kérjen tőlük. (1971. I. törvény 22. § (2) A gyakorlat azt mutatja azonban, hogy a tanács nem él ezzel a jogával, nem kötelez, legfeljebb kér, de például szabálysértési hatóságként is ritkán „kellemetlenkedik”, „nem játssza el a községben nagy tekintélyt élvező termelőszövetkezeti vezetőség jóindulatát”.

⁷KULCSÁR K. (1974) 102–103. p.

Más esetben viszont a tanács éppen a hiányzó hatalmi-hatósági jogokat kényszerül informális kapcsolatokkal helyettesíteni. Nem kötelezheti többek között a szövetkezetet arra, hogy támogassa a lakosság bölcsőde vagy más kommunális problémáinak megoldását. Ha azonban a szövetkezet működését különböző előnyök nyújtásával, személyes befolyás érvényesítésével segíti, már joggal várhatja el a szövetkezet anyagi hozzájárulását a községi kommunális beruházásokhoz.

A fentiek talán bizonyították, hogy egy település, vagy területi egység – járás, megye – szervezeti kapcsolatrendszerének elemzésekor nem elegendő az intézményesített kapcsolatok számbavétele. Ezek mellett, helyett vagy ellen kiépülnek informális kötődések, amelyek erős hatást gyakorolnak az igazgatási szervek működésére. Ezek nyomkövetésére a normatív megközelítés nem elegendő. A kapcsolatrendszereket szabályozó joganyag elemzése csak kiinduló lépés, melyet követnie kell az igazgatási szervek által kialakított tényleges kötődések vizsgálatának.

Összegezve tehát, a területi igazgatási kutatásoknak két fő vizsgálandó területe van: egyrészt az igazgatási mechanizmus feladatköre, hatásköre, másrészt belső felépítése és külső kapcsolatrendszere. Mindkét problémakör vizsgálatában a szabályozás statikus, s a működés dinamikus aspektusait együttesen kell figyelembe venni.

A továbbiakban a kapcsolatrendszer-kutatások módszertani kérdéseivel kívánok foglalkozni.

A terjedelmi korlátok választásra kényszerítenek, s egyben rangsorolásra is. Azért vállalkoztam éppen a kapcsolatrendszer-vizsgálatok elemzésére, mivel a belőlük nyerhető információk gazdagsága folytán a területi kutatásokban igen fontos szerepük van, és a Dunántúli Tudományos Intézetben folyó igazgatási kutatások is ehhez a témához szolgálnak a legtöbb tapasztalattal.

Az igazgatási kapcsolatrendszerek vizsgálati aspektusai

A *kapcsolatok formai jellemzése* három tényező alapján történhet. A kapcsolattartás eszközei, alanyai, a kapcsolat jellege szorosan összefüggnek, egymást meghatározzák. A használt eszköz az alanyok közötti hierarchikus vagy mellérendelő viszony, illetve a kapcsolat formális vagy informális jellegének függvénye. De a formális vagy informális jelleg is változik az alanyok közötti viszony vagy a felhasználható eszköz szerint.

A kapcsolattartás eszközei rendkívül sokfélék. A tanács például különböző szervekkel érintkezve egyrészt *irányító szerepkörét* szolgáló eszközöket, másrészt *hatósági jogokat* vehet igénybe.

A *hatósági ügyintézés* során a tanács egyedi ügyekben jogokat, kötelezettségeket állapít meg, határozatának végrehajtását kikényszerítheti, mint a központi akaratot tükröző, jogszabályt érvényesítő, közhatalmi jogosítványokkal rendelkező szerv.

A tanács irányítási feladatainak végrehajtásakor is alkalmaz kötelező erejű eszközöket, amennyiben a vele szemben álló szervvel hierarchikus viszonyban van. Ilyen formák az utasítás, beszámoltatás, ellenőrzés stb.

A széles értelemben vett *koordinációs* eszközök felsorolása szinte lehetetlen. Közös jellemzőjük az, hogy a kapcsolatok mellérendelő jellegűek, kölcsönös előnyöket, jogokat és kötelezettségeket tartalmaznak. Ilyen formának tekinthető az együttműködési szerződés, de ebbe a csoportba tartozik a pénzeszközök átadása, egyetértési jog, közös hatáskör megállapítása stb.

A *kapcsolatok alanyai tekintetében* két alapvető csoport különíthető el. A szemben álló szervek közötti viszony hierarchikus vagy mellérendelő lehet. Bármelyik viszony elképzelhető állami, társadalmi és szövetkezeti szerv esetében is, bármelyik funkcionális vagy ágazati területen, legfeljebb eltérő szóródások tapasztalhatók szervtípusonként, illetve ágazatonként. Például állami és társadalmi szerv között jóval ritkább a hierarchikus, míg a pénzügyi vagy honvédelmi ágazatban – centralizáltabb rendszeréből következően – a mellérendelő kapcsolat.

Két szerv között alá-, fölé-, mellérendeltségi helyzet intézményes megteremtése ellenére *informális csatornákon* is kiépülnek kötődések. A formális keretekben egymás mellé rendelt szervek között is kialakulhat valamelyik szerv informális hatalmi túlsúlya. De előfordulhat az is, hogy a hatalmi, irányítási jogokkal rendelkező szerv formális „előjogai” ellenére sem tudja akarátát minden alárendelt szervvel szemben érvényesíteni.

A *szervezetten belüli* kapcsolatok (szervek és szerepek rendszere) formálisra és informálisra való felosztása ma már általánosan elfogadott a szervezetszociológusok körében.⁸ A rögzített, szabályozott mechanizmusok mellett mindig létrejönnek a társadalmi kapcsolatokon alapuló rendszerek. Ezek az intézményesített, formális kapcsolatokkal szembefordulhatnak, diszfunkciót okozhatnak, más esetben viszont éppen erősíthetik a hivatalos szervezeti célokat.

Ez a törvényszerűség – véleményem szerint – nemcsak szervezetten belül érvényes. A formális és informális dichotómiát a *szervezetek közötti* kapcsolatokban is figyelemmel kell kísérni. A kapcsolatok ilyenfajta megkettőződése, vizsgálatra szorul egy tanácsi apparátus, vagy egy település teljes állami-társadalmi szervezeti mechanizmusa vonatkozásában is. Egy tanácsi szerv input-output informális kötődései rámutathatnak azokra a külső és belső érdekelttségi viszonyokra, amelyek befolyásolják a tanáccsal szemben támasztott feladatok megoldását. Az informális kapcsolatok kialakulásához vezető érdekek elemzése felvilágosítást ad arról, hol van szükség a szabályozott, intézményesített kapcsolatok formai vagy tartalmi változtatására.

Az igazgatási kapcsolatok tartalma

Az igazgatási kapcsolatok tartalmi oldalról való megközelítése történhet egyrészt az együttműködési területek, másrészt a kapcsolatok tartalmát alkotó jogok és kötelezettségek aspektusából.

A területi igazgatási kutatásokban egyik legmélyebb információforrást a kapcsolatrendszerek tartalmi, *együttműködési területek* szerinti vizsgálata jelenti.

Alapvető metodikai kérdés, hogy egy szervezet – például a tanács – kifelé és feléje irányuló kapcsolatainak bonyolult hálózatában tartalmi oldalról mi legyen a szelektálás alapja. A szelektálás szükségessége vitathatatlan, hiszen az

⁸LAKY T. (1977) 85.

egymás mellett létező, különböző irányú, alanyú, jellegű kapcsolatok halmaza, csomópontok, trendek kiemelése nélkül tudományosan értéktelen, feltétlenül továbbí elemzésre, osztályozásra szorul.

Ha egy szervezethez meghatározott részfeladat kimunkálása érdekében közzelítünk, természetes, hogy a kapcsolatok területei közül azokat vizsgáljuk, amelyek a kutatási cél, hipotézis igazolására szolgálnak, illetve ezekkel tartalmilag összefüggnek.

Ha azonban nem köt bennünket konkrét kutatási hipotézis, amikor a szervezetet általában akarjuk jellemezni, a kapcsolatrendszer tartalmi szelektálására más módszer kínálkozik. Az igazgatási szervezet működése során minduntalan „kilép” szervezetéből, kapcsolatba lép állampolgárokkal, szervekkel; kötelez, előír, ajánl, szerződik stb. Mint korábban említettem, ezeknek a különböző típusú kapcsolatoknak a vizsgálata rendkívül sok információt szolgáltat a szervezet rendeltetéséről, lehetőségeiről, tényleges hatásáról, annak a területnek az állapotáról és igényeiről, amelyet irányít, igazgat.

Mind a szervezetet, mind szűkebb-tágabb környezetét egyaránt jellemezni képes tényező a kapcsolatok *intenzitási foka*. A magas intenzitást mutató kapcsolódási pontok vizsgálata feltétlenül indokolt. A kiugróan magas, vagy alacsony sűrűség persze más és más objektív és szubjektív okok eredője, melyeknek még felsorolására sem vállalkozom, csupán néhányat emelek ki közülük a szemléltetés érdekében.

A *hatósági* munka területén például az iparosítás, gazdálkodó szervek letelepedése többek között a megszorított munkaerőközzvetítési feladatokban, lakásügyekben, műszaki szakhatósági munkában jelenik meg.

A tágabb értelemben vett *irányítási munka* területén például a nagy tömegben jelentkező közös pénzeszközökből megvalósuló koordinációs beruházások, vagy egyéb formában lebonyolított *közös* fejlesztések hű tükröi az adott területen működő tanácsok és gazdálkodó szervek anyagi lehetőségeinek, s az ettől függő egymásrataltság fokának. A koordináció gyakran éppen annak a szűk-séghelyzetnek az eredménye, hogy egyik szerv sem képes önmaga – pénzügyi fedezet, hatósági korlátok miatt – bizonyos „neki címzett” feladatot végrehajtani.⁹

De például a város és környezete közötti vonzáskörzeti kapcsolatok erősödését jelzi az úgynevezett vonzáskörzet-igazgatási funkcióból¹⁰ eredő tevékenységfajták megnövekedése is.

A fentiekből is kitűnik, hogy a magasabb intenzitást mutató kapcsolatok területeinek kiemelése egyben már első lépés az intenzitás okainak kutatásában.

Az igazgatási kapcsolatok tartalmi elemzését el kell végezni az alkotórészként szereplő *jogok és kötelezettségek* mibenléte, aránya szempontjából is. Így például a koordinációs együttműködést elemezve választ kell adni arra, hogy a kapcsolat anyagi vagy más jellegű kötelezettségvállalást tartalmaz-e, az együttműködésből származó előnyök kölcsönösek-e a partnerek vonatkozásában, illetve hogy milyen a szerződés vagy más kapcsolatforma szankciórendszere.

E kérdésekre azért szükséges válaszolni, mert csak így akadályozhatjuk meg a kapcsolattartás formalista megítélését. E tényezők figyelmen kívül hagyása esetén például nem tűnik ki, hogy az utóbbi időben gomba módjára szaporodó

⁹CSEPREGI P. (1979)

¹⁰MADARÁSZ T. (1971) 216–228. p.

együttműködési szerződések zöme teljesen formális. A „kölcsonös eszmei támogatás” ígéletén felül, szinte alig tartalmaznak konkrétumokat. Az ilyen típusú megállapodások százával sem képesek olyan előnyöket teremteni, mint esetleg egy közös beruházás, vagy intézmény közös üzemeltetése.

De ugyanígy a konkrét vállalások halmaza is értéktelen marad, ha nem biztosítja teljesítésüket gondosan kiépített szankciórendszer. Én egyébként itt érzem a legnagyobb hiányosságát a gyakorlatban kialakult jelenlegi koordinációs kapcsolatoknak.

A kapcsolatrendszerek területi irányultsága

A területi és területfejlesztési kutatásokban gyakran felmerülő kérdés, hogy melyik az az optimális területnagyság, melynek egységei között kialakult kötődéseket nem szabad határok közbeiktatásával gyengíteni. Az igazgatási kapcsolatok területi irányainak elemzése segítséget nyújthat ezen határok megvonásában. *A különböző területi egységek közötti közbíróit indikátorként jelzi a kapcsolatrendszerek intenzitási foka.*

Mind a régió, mind az agglomeráció potenciális határainak megrajzolásánál hasznos adatokat szolgáltat annak vizsgálata, hogy a szigorúan közigazgatási határok közé szorított szervek mikor, merrefelé és milyen gyakran lépik át ezeket a határokat. Az a tény, hogy az igazgatási szervek kapcsolatai területileg, földrajzilag meddig terjednek, természetesen nem lehet elsődleges alapja a határok megvonásának. A közigazgatási szervezetet erősen jellemzi a határokból való gondolkodás,¹¹ sőt az illetékességi terület túllépését rendkívül szűk körben engedik meg a jogszabályok. Éppen ezért kell feltétlenül felfigyelni arra, ha bizonyos területi egységek között olyan erősségű gazdasági, társadalmi kapcsolatok alakulnak ki, melyek már éreztetik hatásukat az igazgatásban is.

Nemcsak a vonzáskörzetek megvonásában van szerepe a kapcsolatrendszer-vizsgálatoknak. Az illetékességi területen túlnyúló tevékenység gyakorlatának elemzése annak megválaszolásához is hozzásegít (nem önmagában!), hogy szükség van-e új struktúra kialakítására, igénylik-e ezek a gazdasági-társadalmi összefonódások az igazgatás területi vagy strukturális változását, megváltoztatását.

A kutatások eszközrendszere

Az *ügyirat- és jogszabáylelemzés* az igazgatási kutatásokban alapvető jelentőségű, azonban önmagában nem elegendő, és nem is használható minden területen.

A hatósági munka az ügyiratelemzéssel nyomonkísérhető ugyan, de az iktatási, iratmegőrzési rend nem mindig teszi lehetővé a teljes áttekintést. Az irányító, koordinációs tevékenység dokumentális reprodukálása már rendkívül nehéz, ugyanis a jegyzőkönyvek, levelezések írásos anyaga korántsem tartalmazza a munka egészét. Például egy együttműködési megállapodás szövegéből nem olvashatók ki az előzmények, az előkészítés folyamata, sok-sok személyes beszélgetés tartalma.

¹¹KISS I. (1976) 37. A szerző a működési területen belül megkülönböztet illetékességi és vonzásterületet.

Emellett ezek a megállapodások rendszerint keretjellegűek, a konkrét együttműködésének csak főbb területeit jelölik meg, melyek számtalan típusú ügyben, határozatban, vagy írásos formában meg sem jelenő tevékenységben realizálódnak.

Ezek a nehézségek figyelmeztetnek arra, hogy nem szabad megállni az írásos dokumentumok elemzésénél, mert a „működés” további sokszínű formában zajlik.

Azzal, hogy a közigazgatás vizsgálatába bekapcsolódtak az utóbbi időben a szervezéstudomány mellett a szociológiai, pszichológiai, sőt filozófiai elemzések is a maguk speciális módszereivel és eszközrendszerével, felvetődött a különböző irányú vizsgálatok közötti viszony kérdése.

A magam részéről ahhoz a véleményhez csatlakozom, amely szerint a közigazgatástudomány sem maradhat normatív határain belül, hanem figyelemmel kell lennie a közigazgatást determináló tényezőkre.¹² Ez nem jelenti természetesen azt, hogy teljes egészében be kell dolgozni a többi diszciplínák idevonatkozó eredményeit. Az igazgatástudományon *belül is komplex szemléletre*, és ezt a szemléletet szolgáló kutatási eszközapparátusra van tehát szükség.

A területi kutatásokban az igazgatási szervezet *szociológiai* megközelítését különösen fontosnak tartom. A helyi igazgatási mechanizmus működését a mikrokörnyezet erősen meghatározza. Mivel közvetlenebb információs bázissal rendelkezik, mint a központi szervek, így tevékenységében rugalmasabban képes követni a mikrokörnyezetben bekövetkezett változásokat. A szervezet és társadalmi környezetének kapcsolata szociológiai eszközökkel közelíthető csak meg. A politológiai, szociológiai vizsgálati aspektusok szükségessége abból a tényből ered, hogy a közigazgatási szervezet általánosan elfogadott vélemény szerint – cáfolva a korábbi semlegességet hirdető álláspontokat – politikai szerepet tölt be.¹³ Egyrészt szolgálja a központi politikai célkitűzések megvalósulását, másrészt pedig maga is formálja ezeket a politikai célokat, mint sajátos, belső érdekekkel is rendelkező szervezet. Feltétlenül szükséges tehát elemezni a környezet és a szervezet (külső-belső) érdekeinek érvényesülési csatornáit, a szervezet fő funkcióira gyakorolt hatásait, a latens vagy diszfunkciók okait.

Az elemzéshez használt szociológiai eszközök alatt viszont nemcsak az interjú és kérdőívet értem kizárólag, mivel ezek elsősorban a szubjektív visszatükröződések megismerésére alkalmasak.¹⁴ A normatívval szembeállítva, mindaz a módszer – tágabb értelemben – szociológiaiának tekinthető, mely az egyedi határozat, vagy norma társadalmi környezetre gyakorolt hatásáról, hatékonyságáról, érvényesülését befolyásoló tényezőkről információt képes adni. Így ide sorolnám a statisztikai adatfelvételeket, elemzéseket, események, tárgyak, a környezet megfigyelését stb.

A közigazgatás szervezetrendszer voltából következik, hogy tévedések forrása lehet a magasabb szervezeti egységnél végzett *kontroll-vizsgálat* mellőzése. Feltétlenül ismernünk kell, hogy az adott szerv vizsgált tevékenysége milyen formában kapcsolódik az irányító szervezeti mechanizmushoz. Információkat kaphatunk így arra vonatkozóan, hogy a helyi koordináció mennyiben a helyi kez-

¹²DR. MARTONYI J. (1976) 25. p.

¹³KULCSÁR K. (1974) 99–129. p.

¹⁴A kérdőíves és interjú módszer kizárólagos használatának veszélyeire hívja fel a figyelmet. KULCSÁR K. (1963)

deményezések következménye, és a szerv mennyi önállósággal rendelkezik a helyi speciális körülmények figyelembe vételében.

Mindezekon túlmenően számtalan oldalról történő *komplex megközelítés* szükséges ahhoz, hogy az igazgatási kapcsolatrendszerek reális tartalmát, szükségességét, jellegét tisztázzuk. Feltétlenül ismerni kellene az adott település, területi egység, természeti, földrajzi, gazdasági, infrastrukturális, társadalmi, kulturális stb. jellemzőit. Nem dolgozhatunk egy elszigetelt, kizárólag belső törvényszerűségek által meghatározott, tiszta szervezetrendszer fogalmával, mert ez nyilvánvalóan hamis eredményekhez vezetne. Gyakran folyik vita például arról, hogy a kívántnál miért gyérebbek a székhelyközség és társközség közötti kapcsolatok. E jelenség oka nem mindig abban van, hogy hibás a szabályozás, vagy elhanyagolják a problémát a vezetők. Egy helyszíni bejárás után kézenfekvő lesz a magyarázat, az intenzívebb kapcsolatok tényleges kerékkötői a járhatatlan utak!

A koordináció hatékonysága mérésének problémái

Az eddigiekből is kiderül, hogy a területi igazgatási kutatásokban az igazgatási kapcsolatrendszerek közül elsősorban a koordinációs kapcsolatokat tekintem olyanoknak, amelyek a területfejlesztési problémák (fenntartva a tanulmány elején tett disztinkciót a területi és területfejlesztési fogalmak között) megfogalmazásában és megoldási módozatainak kidolgozásában segíteni képesek. Ebben mérhető le többek között a tanács önállóságának mértéke, gazdasági lehetősége, szerepe, tekintélye egy terület – település – állami, társadalmi, irányító mechanizmusában. A koordinációs kapcsolatok kiépítésével a tanács már nem jogszabályok pusztá végrehajtását végzi, hanem a lehetőségek viszonylag tágan meghatározott körében önállóan dönt, a kitűzött feladatokat az optimumra törekedve igyekszik megvalósítani.

A tanácsi koordináció eseteit, formáit ritkán írják elő kötelező erővel tételjes jogi szabályok, de általában a nem tanácsi szervekkel való kapcsolattartás módozatait is szüksézáván tárgyalja a Tanácsvörvény. Elvileg tehát lehetősége van a tanácsnak arra, hogy ne éljen a koordinációs formákkal, hogy maga válassza meg az együttműködés eszközeit. Éppen ezért tanácsenként változhat a koordináció formája, intenzitása, alkalmazási területe. Annak megállapításához, hogy melyik tanácsok folytatják a legjobb gyakorlatot, vizsgálni kell koordinációs tevékenységük hatékonyságát, tartalmát, formáját. Ezek összevetése alapján lehet javaslatot tenni a gyakorlat vagy a törvényhozás számára az optimális koordinációs formákra vonatkozóan.

A különböző koordinációs tevékenység összevetéséhez ki kell dolgozni egy olyan mutatórendszert, amellyel mérni lehet a koordináció hatékonyságát. Nyilvánvaló, hogy ez elsősorban a közzgazdászok feladata, de az összevetéshez vannak olyan módszerek is, melyeknek alkalmazására más tudományág is képes. Az alábbi mindkét eljárás lényege az *összehasonlítás*.

Egy adott tanácsnál *két* – a koordináció szempontjából eltérő lehetőségeket biztosító – *időszak* (például a Tanácsvörvény életbelépését megelőző és követő évek) fejlesztési tevékenységét összehasonlítva – közös és átvett pénzeszközökből megvalósuló beruházások száma, volumene alapján – tájékozódhatunk arról, hogy mennyit jelent a gazdasági koordináció a területfejlesztésben.

Két azonos státuszú és helyzeti település tanácsi fejlesztési tevékenységének tükrében lemérhető, hogy melyik folytat hatékonyabb, eredményesebb koordinációs munkát. Az összehasonlítás szempontjai lehetnek például, hogy az egyes tanácsok milyen típusú szervekkel alakítanak ki kapcsolatokat, vagy a települések eltérő termelési szerkezete, gazdasági profilja milyen koordinációs formát kíván meg. Ismét más oldalról segíti az összevetést, ha a kapcsolatok intenzitási-extenditási sajátosságát elemezzük. Melyik tanács tud nagyobb eredményt felmutatni, az-e, amelyik széles körben ugyan, de éppen ezért felszínes, kisebb jelentőségű együttműködést ér el, vagy az, amelyik kevesebb számú partnerével mélyebb és tartósabb közösséget tud kialakítani. A kapcsolatok kiépítésében egyébként a két típus időbelileg követi egymást. A kezdetben kialakított széles körből az idők folyamán egy szűkebb, stabilabb mag képződik, amely aztán egyre intenzívebb, hatékonyabb koordinációs viszonyba lép.

A tanulmány nem kívánt valamiféle általános módszertant adni az igazgatási kutatások számára. Jelenleg – amikor a tudomány arra törekszik, hogy eredményeinek egyre nagyobb része közvetlenül is hasznosítható legyen a gyakorlat számára – fontos feladat a speciális kutatási területek speciális módszertanának kidolgozása. Az alapvető módszertani kérdések tisztázását igényli a területi kutatások interdiszciplináris jellege is. Az ugyanazt a területet több oldalról elemző kutatóknak feltétlenül ismernie kell egymás munkáját. Ehhez azonban egységesített, vagy legalábbis rögzített, mindenki által hozzáférhető, viszonylag állandó fogalomrendszer szükséges. Kíváncos lenne ezen túlmenően a különböző diszciplinák különböző módszereinek szintézise ahhoz, hogy képesek legyenek egymást kiegészíteni, kontrollálni, hogy ne legyenek felesleges átfedések. Ehhez azonban az első lépés az, hogy minden érintett tudományág ismertesse, összefoglalja a maga módszereit, főbb metodikai elveit, megközelítési lehetőségeit, támpontokat adva más tudományágak számára. E cél érdekében vázoltam (kifejtésre ilyen terjedelemben nincs mód) az igazgatástudomány területi kutatásainak fő területeit, és megközelítési aspektusait, rávilágítva arra, hogy ezek a kutatások, ez a metodika milyen információkat képes nyújtani nemcsak az igazgatástudomány, hanem a többi, területi kutatásokkal foglalkozó tudomány számára is.

IRODALOMJEGYZÉK

- CSEPREGI P.: A tanácsok területi gazdasági koordinációja. = Állam és Igazgatás. 1979. 5. sz.
- KISS L.: Az urbanizáció és a közigazgatás összefüggéseinek szemléleti alapjai és problémái. ELTE Államigazgatási Jogi Tanszék. Bp. 1976.
- KULCSÁR K.: Társadalom, politika, jog. Bp. 1974.
- KULCSÁR K.: A szociológiai módszerek a jogtudományban. = Jogtudományi Közlöny. 1963. 3. sz.
- LAKY T.: A „szervezet” fogalom vitatott elemei. = Szociológia. 1977. 1. sz.
- DR. MADARÁSZ I.: A hatósági tevékenység mint a városigazgatás eszköze. = Állam és Igazgatás. 1978. 8–9. sz.
- MADARÁSZ T.: A városigazgatás és urbanizáció. Bp. 1971.
- DR. MARTONYI J.: A közigazgatás tudományos vizsgálata. = Állam és Igazgatás. 1976. 1. sz.
- MÜLLER GY.: A tanácsí hatáskörtelepítés elveiről. Bp. 1978. Államigazgatási Szervezési Intézet.
- SZENTPÉTERI I.: Az igazgatási struktúratípusok. = Szociológia. 1977. 1. sz.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ УПРАВЛЕНИЮ

(Илона Ковач, Палиэ)

Местное территориальное управление является важным элементом системы учреждений, определяющей экономическую и общественную жизнь территории, поселения.

Задача исследований в области управления территории состоит в анализе статических и динамических черт этого организационного механизма, значит, в анализе норм, регулирующих организацию, в анализе структуры, образующей рамки организации, в анализе функционирования, приводящего ее в движение и в анализе соотношения этих двух факторов друг к другу и к среде.

Подход как к нормативам и структуре, так и к функции может происходить бесчисленными методическими приемами, средствами. Задача любого исследования и любого исследователя выработать соответствующий целям исследования метод. Поэтому методика исследований по управлению должна быть пригодной к обнаружению *территориальной специфичности* (или объяснения причин ее отсутствия) управленческой системы и к обработке данных и предложений, необходимых для определения и осуществления задач по развитию территории.

В своей работе автор разбирает черты, требующие анализа территориальной управленческой системы и обращает внимание на необходимость исследования связей управленческих систем.

STUDIES OF ADMINISTRATION IN REGION-RESEARCH

(I. Kovács)

Regional administration is an important element in the system of institutions that determine and influence the economic and social life of a settlement or region.

The task of studies into local administration is to discover the static and dynamic characteristics of this mechanism. The present work analyses the norms, the structure and the operation of this system with special regard to their relationships with one-another and the environment.

Different methods can be used in the study of the norms and structure or of the operation as well. It is the task of the individual researcher to elaborate and experiment the method most suitable for the realization of his research goals. Thus in the field of region research the methodology of administrative studies must be suited for revealing the specific features of the administrative system under examination as well as for determining the tasks of regional development including the collection of data and elaboration of proposals needed for the realization of these tasks.

The present work could undertake no more than to give a review of those features of the local administrative system that need further analysis and to draw attention to the necessity of examining the system of relationships within the administration.

TELEPÜLÉS, URBANIZÁCIÓ, ÉLETMÓD

(Egy agglomerációs vizsgálat módszeréről)

HANTÓ ZSUZSA

A dolgozatíró az aprófalvas településszerkezeten belül elhelyezkedő városi agglomeráció szociológiai vizsgálatának néhány problémáját elemzi, felvillantja az ún. „alvótelepülések” hátrányos helyzetét, kommunális és infrastrukturális elmaradottságukat, bírálva azokat a demográfiai és pseudógazdaságossági elveket, melyek a településfejlesztés alapját képezik. Mivel a település s ennek következtében a lakóközösség relatív elhanyagolása miatt fennáll az a veszély, hogy amunkaerő termelése és újratermelése is nemtermelő ágazatnak minősül, holott – Marx gondolatait idézve – a munkaerő regenerációjának biztosítása a „gazdaságos” termelés szerves részét képezi.

Az agglomerációban lezajló társadalmi folyamatokat az ott élő emberek életmódja szempontjából közelíti meg, s a hagyományos survey-típusú vizsgálatok mellett nagy szerepet tulajdonít a történeti módszernek, az egyén, a családi és lakóhelyi közösség „élettörténetét” vizsgáló biográfiai módszernek.

Az agglomeráció falu-város viszonyt feltételez, urbanizációs folyamatot. Város és vidék kapcsolata a társadalmi fejlődés különböző szakaszaiban különbözőképpen fogalmazódott meg többnyire a szembenállást, nem pedig az egymásrautaltságot hangsúlyozva. A XX. század első évtizedéig a városok történetére jellemző, hogy szükség volt a városhatárok szigorú kijelölésére és betartására, hiszen a városi szervezet megerősödésének feltétele volt, hogy a városi jogokat a vidékkel szemben kifejezésre juttassa. Ez a helyzet az 1920-as évektől kezd megváltozni, amikor a nagyvárosokat eddig nem tapasztalt vándorlási hullámok érik. Így az első városi környezettel foglalkozó elmélet a 20-as évek Amerikájában született. Az ún. chicagói iskola képviselői figyeltek fel a városokban és a környezetükben lezajló újabb társadalmi folyamatokra. A meginduló rendkívül nagy erejű migráció mozdította ki a városszociológiát abból a hagyományos városfelfogásból, mely a várost önmagában zárt mikroközösségnek tekintette. A chicagói iskola elméletében válik először az ökológiai helyzet, a városi agglomeráció társadalmi szerkezetében elfoglalt hely társadalmi csoportokat megkülönböztető vonássá, szociológiailag jelentős kérdéssé. Ugyancsak a chicagói iskola érdeme, hogy ma is használható fogalmakat dolgozott ki a térben zajló társadalmi folyamatok leírására, mint pl. a javak és lehetőségek disszimiláris eloszlása s az ebből fakadó hiány észlelése, mely jelentős társadalmi folyamatokat indukál megszüntetésük érdekében. Ebből az elméletből vezeti le a városszociológia két jelentős képviselője *Herbert Gans* és *Ray Pahl* a társadalmi egyenlőtlenségek térbeli megjelenésének különböző formáit, s hívják fel a figyelmet a területi tervezés szociológiai elemzésének fontosságára.

A társadalmi térben elfoglalt hely, mint egyenlőtlenséget hordozó tényező a magyar településfejlődés jellemzője is, hiszen város–falu évszázados ellentété

még ma is átszövi az emberek gondolkodását, értékrendjét. Elég, ha itt *Erdei Ferenc* munkáira utalunk, aki szerint a városiak és falusiak ellentétes csoportja területi rendiségként jelenik meg, s két különálló életteret jelent. Bár a felszabadulást követő társadalmi-gazdasági változások megteremtették a gyökeres fordulat alapját, a különbségek napjainkban is jelentősek. A korábbinál intenzívebb városfejlődés az 50-es évektől, melyet az ipar nagyarányú fejlesztése hívott életre, jelentős migrációs hullámot indukált a városoktól távolabb eső területekről is. A nem termelő ágazatok, az infrastruktúra fejlesztése nemcsak nem állt arányban az ipari fejlesztéssel, de lassan és kis volumenben kullogott utána. Ugyanakkor csak egyes területek ipari fejlesztése járt együtt infrastrukturális beruházásokkal, relatíve fokozva az aránytalanságot a város javára. A városok fokozódó munkaerőigénye erősebb volt befogadóképességüknél, s a városban munkát vállalók vagy a város közvetlen környékén telepedtek le, vagy a még távolabbi területekről való ingázást kellett vállalniuk. Azaz a migrációs költségek fedezésén túl a „vidéki polgár” helyzetével járó kényelmetlenségek is terheltek. Ennek a helyzetnek ugyanakkor a város is szenvedő alanya, az agglomerációs övezet alacsony színvonalú ellátottsága miatt (üzlethálózat, szociális-, egészségügyi és gyermekgondozási intézmények) aránytalanul nagy terhelés nehezedik a városra (lásd erről részletesebben a *Galabár Tiborral* készített interjút 1977. és *Iváncsics Imre* 1975.). A megoldáshoz vezető út mindenképpen az lenne, ha a várost agglomerációjával együtt azonos költségvetési egységként kezelnék, figyelembe véve, hogy az életkörülmények területi kiegyenlítése csak az alapfokú ellátásban lehet teljes (villany, jó ivóvíz, közlekedési és távközlési hálózattal való kapcsolatot mindenkinek lakóhelyén kell biztosítani). A városi jellegű funkciók tekintetében továbbra is különbség marad, s a területfejlesztésnek ebben a vonatkozásban a központ elérhetőségét kell biztosítani.

Bár a városi agglomerációban jelentkeznek hatványozottan az urbanizációval kapcsolatos társadalmi, gazdasági és közigazgatási problémák, hiszen a városi vonzáskörzet térbeli és társadalmi átmenetet képez a települések hierarchiájában, a migrációs hullám a települések egészét érinti, a régió agglomeráción kívül eső területei ugyanúgy szerepet játszanak az egész társadalmi-gazdasági körzet urbanizálódásában.

Andrásfalvy Bertalan néprajzi vizsgálatot végzett Baranya megye nyugati határán elhelyezkedő falucsoportban, Nagydobszán és társközségeiben, s rámutat az urbanizáció egész társadalmat átszövő jellegére. „Mielőtt azonban valaki egyénileg a maga számára, gyermekei számára vagy egész családjával eldönti az áttelepülést egy nagyobb, vélt vagy tényleges igényeit jobban kielégítő agglomerációs központba, előzőleg hasonló térbeli mozgás lezajlik a kisközpontok körül és magában a faluban is, s ennek legfontosabb tényezője az, hogy a lakóhely helyzete, a település rendjében elfoglalt helye – valamint külső formája is – tükrözi a benne lakók urbanizációs igényeit, tendenciáit. Más szavakkal – országos agglomerációs folyamatnak, ezen belül elsősorban a munkaerő nagyközpontok felé időszakos vagy végleges áttelepüléssel lezáródó áramlásának van egy, a falvak struktúrájában lezajló mozgás előzménye, mely a nagyobb ugrásokhoz való nekifutásnak is tekinthető... az egyre gyorsuló urbanizációs, az egyre nagyobb agglomerációs központokba költözés igényében és vágyában nincs megállás vagy közbeeső határvonal, hathatós és figyelemre méltó ellenkező irányban

ható tényező... Minden ellenkező irányú mozgást kényszerűség diktál és egyenlőnek tekintenek a társadalmi süllyedések, kulturális igénytelenséggel.”

Az agglomeráció tehát nemcsak gazdasági és közigazgatási kérdés, hanem szakadatlanul változó társadalmi folyamat, azaz nem a településrendszer változik elsősorban, hanem a településrendszer társadalmi szerkezete. Ezért a szociológus a települést nem földrajzi, illetve fizikai egységként fogja fel, hanem emberi tevékenység produktumaként és színtereként. Éppen ezért kell megkérdőjeleznünk mindazon településfejlesztési terveket, melyek nem számolnak a lokális eredetű, gyakran spontán s nem egyszer a társadalom jelentős részét megmozgató folyamatokkal, a mikroközösségek döntést befolyásoló hatásával, az értékrend és műveltség szerepével. Ezért tanácstalanul állnak a döntéshozók, amikor az emberek fittyet hánynak a fejlesztési tervnek, és lábbal szavaznak egy számukra reálisabbnak tűnő lehetőségre, vagy a tradíciók és a kényszerű kötődés erősebbnek bizonyul a betervezett hatóerőnél. Tapasztalataink szerint a legnagyobb ellentmondás a településrendezési terv és a valóságos folyamatok között akkor támad, amikor gazdaságossági szempontra hivatkozva településcsoportokat kívánunk megszüntetni, s mely településekről kiderül, hogy az adott gazdaságpolitikai keretek között igenis szükség van rájuk. Ezekről az ellentmondásokról és következményeiről a későbbiekben még részletesen szólunk.

A szociológus feladata tehát, hogy az agglomerációképződés társadalmi hátterét, az agglomerációban lezajló társadalmi folyamatokat kutassa, és pedig mindig az ott élő emberek szempontjából. A társadalmi háttérvizsgálat nem történhet a régió térszerkezetének, gazdaság-, ipar- és közlekedéstörténetének ismerete nélkül, így agglomerációvizsgálat csak a különböző társtudományokkal foglalkozó kutatók együttes munkája lehet. A továbbiakban e közös kutatás módszertanáról lesz szó.

* * *

Csaknem minden településkutató egyetért abban, hogy Magyarországon valóban csupán egyetlen nagyvárosi agglomeráció létezik, a budapesti. Egyre inkább tapasztalható azonban az is, hogy a figyelem a középvárosok felé fordul, hiszen ezek a gazdasági és társadalmi folyamatok következtében egyre nagyobb szerephez jutnak az egyes gazdasági-tervezési körzeteken belül. Így a budapesti agglomeráció vizsgálatát követően sor került olyan vidéki középvárosok, vonzaskörzetének kutatására is, mint pl. Győr, Szombathely, Miskolc és Nyíregyháza. A következőkben mi elsősorban ezeknek a vonzaskörzeteknek a módszertani vizsgálatával foglalkozunk és kevés figyelmet szentelünk a budapesti agglomeráció kérdéseinek. Választásunkat nemcsak az indokolja, hogy a szakirodalom rendkívül részletesen elemezte a főváros körül kialakult agglomerációs gyűrű gazdasági-társadalmi kérdéseit, hanem az is, hogy a Pécs környéki vonzaskörzet kijelölésére és szociológiai elemzésére alkalmasabbnak bizonyulnak a hasonló várostípusokkal foglalkozó módszertani megközelítések.

A középvárosok agglomerációs övezeteivel foglalkozó kutatók is csupán annyiban foglalkoznak a budapesti vonzaskörzet vizsgálatának társadalmi következményeivel, amennyiben nagyobb figyelmet óhajtanak szentelni a problémák megelőzésének a többi város agglomerációs övezeteinek kialakulásában. *Halminé Vissi Mária és dr. Novák Zoltán* abból a feltételezésből indulnak ki, hogy a vidéki középvárosokat körülvevő falusi településeken az utóbbi időben némileg csökkenő tendenciát mutat a népességkoncentráció, az erősen növekvő

településeket pedig a város nem egy esetben közigazgatásilag a saját területéhez csatolta. Ennélfogva csak korlátozott mértékben lehet felhasználni azokat a statisztikai módszereket, amelyeket előzően Budapest és Miskolc esetében alkalmaztak, ahol viszonylag jelentős népességkoncentráció volt tapasztalható a város körüli övezetekben. Később látni fogjuk, hogy más kutató is hasonló véleményen van a népességmozgás másodlagos szerepét illetően.

Igy, míg a miskolci módszer alapján a városok agglomerációs körzetének meghatározása 23 mutató segítségével történt, addig a szerzők a győri és szombathelyi vonzáskörzet megállapításánál nyolc mutatót használtak fel, amelyek tartalmazták a népességkoncentráció mértékét, a foglalkozási szerkezet változásait és a lakásépítkezés mértékét az elmúlt két népszámlálás közötti időszakra vonatkozóan, valamint az ingázás mértékét, amelyet közvetlen adatok híján úgy számítottak ki, hogy az aktív keresők és helyben foglalkoztatottak számának különbségét tételezték fel eljárónak. Ezeket a mutatókat – véleményünk szerint nagyon helyesen – a megye összes községeire kiszámították, majd a mutatószámok erősségének alapján „belső” és „külső” agglomerációs gyűrűket állapítottak meg.

Az így kapott gyűrűket azután aszerint is megvizsgálták, hogy ezek lakossága mennyire veszi igénybe a város kiskereskedelmi hálózatát, annak forgalmából milyen mértékben részesedik.

A győri és szombathelyi vonzáskörzetre kapott eredmények közül számunkra mindenekelőtt az tűnik érdekesnek, hogy mindkét esetben – a településhálózat eltérő sajátosságainak megfelelően – más és más típusokat kellett kialakítani. *A Szombathely környéki aprófalvas település-rendszerben a népességkoncentrációt nem az aktív, hanem a passzív urbanizáció mértékével mérték, más szóval a nagyobb „népességtömörülést” a népességszám kisebb mérvű csökkenése jelentette. Ez a jelenség felhívja a figyelmet egy olyan alapvető problémára, amely az aprófalvas településrendszer agglomerációs képességével kapcsolatos: a közbülső település-típusok biányában a népességtömörülés és koncentráció a városba vándorlás formájában jelentkezik.*

Sok szempontból más, és a társadalmi vonatkozásokat jobban közelítő módszer dr. Beluszky Pálé, aki a nyíregyházi vonzáskörzet lehatárolásával és vizsgálatával foglalkozott.

Beluszky Pál a városi vonzáskörzet fogalmát a következőképpen határozza meg: *„Valamely város központi funkciójú intézményei által városi szolgáltatásokkal rendszeresen és szükségyszerűen ellátott területet nevezzük a város (szűkebb értelemben vett) vonzáskörzetének.”*

E meghatározásból következően a szerző számos mutatót szükségtelennek tart a vonzáskörzet meghatározásában. Ezek közül első helyen szerepel az ingázás, amelynek Beluszky Pál szerint ugyan jelentős hatása van a településhálózatra, mégsem sorolható e kapcsolatfajta a város-vidék jellegzetes kapcsolatai közé, annak ellenére, hogy a városok munkaerővonzása rendszerint jelentős mértékű.

Míg tehát az ellátó funkciók kiemelése fontos az agglomeráció lakosságának életfeltételei szempontjából, annyira vitatható az ingázás kérdésének aláértékelése. Bizonyos értelemben a problémák leegyszerűsítést jelent az ingázóövezet kirekesztése az agglomeráció-kutatásból és az urbanizáció folyamatának helytelen megítéléséhez vezet. Ez mutatkozik meg abban is, hogy a szerző

nem veszi figyelembe az olyan fontos és új jelenségeket, mint pl. a *községek között kialakult ingavándorforgalom és vándorlási hullám*. Ezért mondja, hogy a munkaerővonzás által kialakított kapcsolatok függetlenek a települések típusaitól.

A gravitációs-potenciális modellekkel szemben *Beluszky* a vonzáskörzetek empirikus-tapasztalati úton történő feltárását tartja egyedül helyesnek. Mivel a város és vidék kapcsolata a forgalomban összegződik, s ilyet látható és mérhető formát, leghelyesebb az, ha az egyes központi funkciójú intézmények vonzásterületeinek felmérése helyett a város-vidék közti kapcsolatok egyes vetületeinek – pl. személyforgalom, információcsere – regisztrálása útján jelöljük ki egy város vonzáskörzetét. Ajánlatos emellett egyetlen ilyen funkció kiválasztása, mert a különböző ágazatok vonzáskörzeteinek összegzése számos problémát vet fel. Valóban az a helyzet, hogy vonzáskörzetenként tapasztalható bizonyos eltérés az egyes funkciók hatásának erősségében. Ez azonban nem jelenti azt, hogy egyetlen funkció alapján rajzoljuk meg az agglomeráció határait. Ez vezethet érdekes eljárások bevezetéséhez (mint pl. az USA-ban vizsgálták a napilapok elterjedési körét, vagy a heti piacok vonzásterületét), a mélyrehatóbb vizsgálat-hoz több faktor együttes komplex elemzése válik szükségessé. Ezt úgy is megfogalmazhatjuk, hogy *a vonzáskörzet tényleges kijelölésének éppen az egyes faktorok mérlegeléséből kell kialakulnia*.

Beluszky Pál tanulmányának alapvető érdeme az empirikus módszerek elemzése. Mint mondja: „A vonzáskörzetek kijelöléséhez szükséges információk beszerzésének két alapformája alakult ki: a központ szolgáltatásait igénybe vevő lakosság közvetlen megkérdezése (ankét módszer, kérdőíves érdeklődés), és a központi funkciókat ellátó intézményekben folyó adatfelvétel.”

Az ankét-módszer segítségével ugyanakkor nemcsak a vonzáskörzetek határait tárhatjuk fel, hanem a vidéki lakosság gravitációjára ható különböző – gyakran szubjektív, más módszerrel meg nem ismerhető – tényezők is (vásárlási szokások, a központokkal szemben támasztott elvárások, a vonzódás jellemzői különböző foglalkozási, jövedelmi stb. csoportok esetében.). Ezzel a módszerrel ugyanakkor bizonyos mértékig rekonstruálható a közelmúlt vonzáskörzet-hálózata is.

A központi funkciók intézményeiben történő ügyfélszámlálás az ankét-módszerrel szemben viszont objektívebb képet nyújt a vonzás intenzitásáról, a vonzáskörzetek szerkezetéről stb. Így a két módszer együttes alkalmazása válik szükségessé, már csak azért is, mert a vonzáskörzetek empirikus úton történő feltárása a legtöbb esetben reprezentatív adatfelvételek segítségével történik, s a reprezentációból eredő hibák torzítják a tényleges képet. Az intézményekben folyó felmérésekkel viszont feltárhatjuk a vonzáskör mozaikszerűségét, sajátos vonzási zónákat határolhatunk le az agglomerációs övezeten belül.

Így jogosan vetődik fel az a kérdés is, vajon lehetőség van-e az egyes funkciók, intézmények vonzáskörzeteinek szintézisére, beszélhetünk-e egyáltalán valamely város általános vonzáskörzetéről? További probléma, hogy ha a szintézist megkíséröljük, milyen módszerekkel határozhatjuk meg egy város általános (komplex) vonzáskörzetét.

A vonzáskörzetek szintézisének nehezégeit fokozza az, hogy a vizsgált területek különbözősége szükségessé teheti az eltérő módszerek alkalmazását.

Egyes kutatók ún. additív módszerrel, az ágazati vonzáskörzetek összegezése útján tettek kísérletet a vonzáskörzet komplex meghatározására. Ez persze

felveti a súlyozás szükségességét, hiszen a kiskereskedelmi forgalmat ugyancsak nehezen lehet egy nevezőre hozni a gimnáziumok hatókörével, vagy a kórházak és egyéb szolgáltató intézmények vonzási körzetével. Így az additív módszer alkalmazásánál a súlyozás alapja csak az azonos hierarchikus szinten álló intézmények vonzáskörzete lehet.

Végül a hazai agglomerációkutatás módszerei közül emeljük ki még egyet, amely sajátosan különbözik az előbb tárgyalt módszerektől. *Turáni József* A városok helye és szerepe a településhálózatban című cikkében a városok funkcionális szerepköréből indul ki. Véleménye szerint egy város funkcionális jelentőségét elsősorban az a határozza meg, hogy milyen mértékben vesz részt a területi munkamegosztásban. A területi munkamegosztás városi környezetében viszont alapvetőnek a munkahelyi-, az ellátó- és a közösségi intézményhálózat együttesét tekinthetjük. Az a település tehát, amely népességszámához képest – figyelembe véve a vizsgált településhálózatra jellemző átlagos, esetleg optimális szintet – több ember foglalkoztatására, illetve ellátására képes, kiemelkedik a települések sorából, a hierarchia magasabb fokán helyezkedik el, ami azt jelenti, hogy lakosait magasabb szinten tudja ellátni, környezetével pedig intenzívebb együttélést képes kialakítani.

Turáni József tehát azt vizsgálja, hogy egy adott környezetben a városban levő funkciók kapacitása egyenként és összességében milyen nagyságú népességszám – adott színvonalon történő – kiszolgálására képes.

Az ismertetett módszerek kiindulópontjukat tekintve eltérnek egymástól, vagy a várost vagy a környező településeket vizsgálják. *Halminé Vissi Mária* és *Novák Zoltán*, vagy a budapesti agglomerációt elemző *Fodor László* az agglomeráció községeit vizsgálják, *Turáni József* a város funkciórendszeréből indul ki, s így igyekszik hipotetikus úton megállapítani a vonzáskör határait. Az intézmények kapacitástöbblete viszont nem ad felvilágosítást a használók tényleges köréről, arról nem is beszélve, hogy az egészségügyi és oktatási intézmények használatakor a közigazgatási határok is gátat szabnak. *Turáni József* tehát az agglomerációt intézményes funkcióktól mentes homogén közegnek fogja fel. *Beluszky Pálra* is jellemző a városcentrikusság, bár ő a városi funkciókhoz tartozó vonzáskörzetek területi megkülönböztetésével közelebb visz az agglomeráció térszerkezetének megismeréséhez. E megközelítésekben is kísért az a kettősség, ami területi tervezésünk jellemzője, hogy a vonzáskörzet területére ugyanolyan módon készülnek a tervek, mint a megye vagy a város közgazdasági területére, azaz az agglomerációt nem egységes területként fogják fel a város és a környező falvak egymásrataltságában és szoros kölcsönhatásában. [Erről a kérdésről lásd részletesebben *Ivánics Imre* (1975.)] Az ismertetett módszereket sokféleségük ellenére két közös vonás is jellemzi. Az egyik, hogy sosem találkozunk a módszerek komplex alkalmazásával, a másik, hogy az adott pillanatra vonatkozó statisztikai adatokat összehasonlító statisztikai idősorok nem egészítik ki. Mi viszont az agglomerációt különböző módszerekkel vizsgálandó mikrovonzáskörzeteknek tekintjük, s különös hangsúlyt helyezünk a történeti módszer következetes alkalmazására.

* * *

A középvárosi vonzáskörzetek lehatárolási kísérleteinek ismertetésekor utaltunk arra, hogy az aprófalvas régiók esetében, minthogy a falvak népességszáma általában csökkenő tendenciát mutat, maga a stagnálás is a népességtömörülés

egy formáját jelenti, s éppen ezért az elemzéseknek a településszerkezet történetileg kialakult rendszeréből kell kiindulnia.

Szűkebb vizsgáladási területünk, Baranya megye településhálózatának legfőbb jellemzői:

- a) nagy településsűrűség,
- b) kicsi átlagos községi terület,
- c) az alacsony átlagos községi lélekszám.

Így, az aprófalvak lakói az ország más településein lakókhöz viszonyítva hátrányos helyzetbe kerülnek, hiszen minél kisebb egy település, annál kevésbé gazdaságos egy beruházás, ugyanakkor viszont annál kevesebb az állóeszköz-érték, felhalmozás. A problémát az okozza, hogy a gazdaságossági szemlélet a településen felhalmozott állóeszköz-értéket tekinti a fejlesztés alapjának, valamint az egy főre jutó fajlagos beruházási hányad nagyságát. Baranya tehát ha a kommunális és infrastrukturális ellátottság komplex mutatószámait, valamint az ipar fejlettségét vesszük figyelembe, a községek átlaga – a művelődési otthonok létszámától eltekintve – lényegesen az országos községi átlag alatt van. A művelődési otthonok nagyobb számának viszont egyszerű a magyarázata. Az aprófalvas településrendszerben, ahol az elvándorlás nyomán sok ház megüresedik, ezekből a házakból minimális költséggel vagy társadalmi munkával könnyűszerrel kialakíthatók „művelődési otthonok”. Működésük és hatékonyságuk természetesen más kérdés. Így vall erről pl. a bicsérdi tanácselnök: „Amit mi tettünk az utóbbi években Bodán és Zókon, azok többnyire felújítások. . . nincs új létesítményekre szükség. A lakosság száma csökken, épületek szabadultak fel, így klubhelyiség, kultúrház, ami kell, rendelkezésre áll.” A kis beruházásigényes fejlesztések (mint mozi, kultúrház, iskolafelújítás) jóval nagyobb jelentőséget kapnak, mint az alapellátás és közműhálózat tökeigényesebb fejlesztése. Az aprófalvak közül is a szerepkörnélküliek vannak a legrosszabb helyzetben a beruházások volumenét tekintve. 1974-ben kérdőíveket küldtünk a községi tanácsok vezetőihez, s az így nyert adatokat az 1. táblázat szemlélteti.

A szerepkör nélküli falvak beruházásai 1965 és 1974 között Baranyában

A beruházás jellege	A falvak száma, ahol ezeket a beruházásokat végrehajtották
Buszváró	45
Járdaépítés, felújítás	45
Kultúrházépítés, felújítás	43
Útjavítás	32
Ravatalozó, hullaház	31
Bekötőút	24
Bolt	21
Egészségház, orvosi rendelő	20
Átjáró híd	16
Szolgálati lakás (orvos, pedagógus részére)	14
Villanyhálózat építése és felújítása	13
Törpevízmű, vízelvezető árok, bölcsőde, óvoda	5

Szembetűnő tehát a nagyobb állami támogatást igénylő beruházások rendkívül kicsi aránya. A fejlesztések túlnyomó része községi összefogás eredménye. A községi összefogással épülő beruházások, illetve fejlesztések nagy száma nemcsak a szerepkör nélküli falvakat jellemzi, hanem általános jelenség Baranya településein még a jelentős helyi iparral rendelkező Pécsvárad esetében is. Lássunk erre is néhány interjúidézetet:

„Hiába van önállóságunk – mondja a bicsérdi tanácselnök az 1970-es tanács törvényre utalva –, ha a megoldandó feladatokhoz nincs elegendő pénzünk. Most mi ezeket a problémákat úgy próbáljuk áthidalni, hogy *koordinálunk*. Hát ilyen koordinálással nagyon sok feladatot megoldottunk... postaszolgáltatóház épült, és ehhez a termelőszövetkezet is hozzájárult azzal, hogy az anyagok szállítását teljesen díjtalanul vállalta... Vagy pl. a belterületi utak szélesítése. A tanács társadalmi munkával a szükséges munkákat elvégeztette, a lakosság által kitermelt földet a termelőszövetkezet elszállította, úgyhogy a földet szintén a lakosság dobálta fel a járművekre szintén társadalmi munkában, s a KPM az utat megcsinálta... Bicséreden valamikor nagyon szép kis épületben volt a vegyesbolt, mely tanácsi épület volt. Ezt mi átadtuk az áfész-nek, majd társadalmi munkában lebontattuk, a lakosság az alapot kiásta, szintén társadalmi munkában, és most helyette egy nagyon szép új bolt és presszó épült. *Kevés a pénzünk, megoldásként koordinálunk, és a jövőben is ezt kell tennünk.*” A koordináció – mint büvszó – a lakosság és a gazdasági egységek társadalmi munkáját jelenti mind fizikai, mind anyagi értelemben.

Az újpettei tanácselnök így vall: „Tudják, a beruházás az igen nehéz dolog. Arra csak abban az esetben kaptunk segítséget, hogy ha kb. a fele nekünk biztosítva van... a kiskassai és pécsdevecseri bekötőutak építésénél lakónként felkerestük az embereket, hogy mivel járulnak hozzá, s a közműfejlesztésen kívül beszámítottuk az önkéntesen felajánlott összegeket és a társadalmi munkák értékét.”

Pécsvárad vb. titkára már nem fogalmazott ennyire egyértelműen, s a koordináció megfogalmazásában új találmánynak tűnik, pedig csak a helyi ipar előírásokon túli megadóztatása, ami a község harmonikus vezetése, s a tanács törvény adta lehetőségekkel való élést jelent. „Ezeknek a kooperációknak az a titkuk, hogy a terveket nem mereven, hanem rugalmasan kell kezelni, ha muszáj, el kell térni tőlük. Így megtaláltuk pl. a módját, hogy megússzuk a költséget egy-egy út felújításán. Ezt eredetileg két fázisban képzeltük el, de be kellett lépni, amint koordinációs lehetőségek adódtak. No ez az, amit a tanács törvény hozott. Ilyen dolgokat most a testületi döntéssel el lehet érni, viszont korábbi jogszabályi lehetőségek erre nem adódtak. Aztán másik bevételi forrás a községfejlesztési adó, amely minálunk 300 Ft, a maximális. De a lakosság ezenkívül még egyéb hozzájárulásokkal, társadalmi munkával segít. Így most pl. a lakosság ígéretet tett, hogy ha mi adjuk az anyagot, megépítik a ravatalozót. De így vagyunk a lakásszövetkezettel is. Ehhez garázsok építéséről is gondoskodunk, éppen most beszélünk erről, a legutóbbi tanácsülésen, s ennek mi nagyon örülünk, mert hol van az manapság, hogy a nagy beruházással egyidőben készítenek el ilyen járulékos beruházásokat. S én, mint régi tanácsi ember, mondhatom, hogy az elmúlt húsz év alatt nem volt olyan úthálózatépítés itt, mint az utóbbi ötben, és a csatornázások! ma elérni, hogy a csatornázás az utépítést megelőzze! A beruházások sorrendje nálunk: víz és villany, utána jön az út és a zöld sáv.”

A szerepkör nélküli falvak életében kiemelkedő szerepe van a beruházások között a buszvárónak és a ravatalozónak, s úgy tűnik, szinte szimbólikusan előrevetítik e falvak sorsát, az elvándorlást és az elöregedést. A buszváró és a be-kötőút építése ugyanakkor a világ, a szélesebb társadalom felé nyitja meg a lehetőségeket. Baranya megyében 1974 végén – a már említett felvételeink adatai alapján – 31 369 aktív dolgozó ingázott a falvakból a nagyobb ipari telephelyek felé. Ebből 12 943 a szerepkör nélküli falvakból, azaz az összes falusi ingázók 41,3%-a. Ez az óriási arány arra int bennünket, hogy az aprófalvak perspektívájának megítélésénél óvatosabban járjunk el. Az út tehát kettős szerepet tölt be, megtart, de az elszakadást is megkönnyíti. E kettősséggel magyarázható az is, hogy az aprófalvak enyhülő ütemű fogyása mögött óriási népességkicserélődés zajlik. *Barakonyiné Winiczai Klára* számításai szerint az aprófalvak lakossága elméletben 3–9 év alatt teljesen kicserélődik. A migráció a szerepkör nélküli kis falvakban a legerősebb, s egy igen lényeges társadalmi problémára is felhívja figyelmünket.

Korábban már beszéltünk arról, hogy az aprófalvakat szinte érintetlenül hagyja a gazdasági-társadalmi fejlődés az életkörülményekre gyakorolt hatás szempontjából. „Így az abszolút elszegényedés – írja *Winiczai Klára* – nemcsak abban nyilvánul meg, hogy az alacsony és egyre csökkenő ingatlanárak, az olcsó lakáslehetőségek a legszegényebb réteget vonzzák ezekre a településekre, hanem abban a viszonylatban is, hogy lassan a társadalom legkevésbé képzett tagjait gyűjti össze. A szakmunkát végző nem helyben dolgoznak, ingáznak falu és a város között: rossz közlekedési lehetőségek, a falu nyújtotta nem kielégítő életkörülmények elköltözésre kényszerítik őket.”

Az elköltözésnek egyéb településtörténeti okai is vannak: a nagyüzemi mezőgazdaságra való áttérés, valamint a kitelepítést követő vándormozgalom. A kitelepítés mindössze 22 falut hagyott érintetlenül, s elsősorban a jobb módú volksbundista német lakosság távozását jelentette. A kitelepítettek helyére részben az országhatáron túlról érkező felvidéki telepesek, részben önként jelentkező, földet igénylő zsellérek és agrárproletárok kerültek. Mindkét réteg nehezen illeszkedett be, gazdálkodási hagyományaik és készségük nem volt elegendő az intenzív kertkultúra és önellátó gazdálkodás átvételére és kialakítására. A kapott vagyont eladták vagy felélték, ami nemcsak az elvándorlást erősítette, hanem a lakóházak és gazdasági épületek gyorsabb romlásához is hozzájárult.

A nagyüzemi gazdálkodásra való áttérés az aprófalvak gazdálkodási kultúráját tekintve különösen hátrányosan érezte hatását, mert a vidék táji-természeti adottságai, az erős felszíni tagoltság és az erózióra hajlamos dombhátak rendkívül kedvezőtlenek a gépesített nagyüzemi gazdálkodás kialakítására. E táj gazdasági kultúrája mindig az intenzívebb kerti növények (szőlő, gyümölcs) termesztésére, vagy ahol erre nem volt alkalmas a talaj, állattartásra s az erdőségek kínálta foglalkozásokra épült. Az ilyen területeken egy adott pillanatban bármennyire is előnyösnek tűnik az ártámogatott vetésszerkezet kialakítása, nem sokat ér, ha nem a gazdálkodási hagyományokra, s a belső erőforrások aktivizálására irányul. A nagyüzemi gazdálkodásra való áttérés a hagyományosan gazdálkodó, tapasztaltabb, ugyanakkor jó módú őslakosság fokozódó elvándorlásához vezetett.

Andrásfalvy Bertalan néprajzi vizsgálódásai Orfű és Abaliget körzetében szintén ezt a folyamatot támasztják alá. „A vizsgált vidék természeti adottságai

középkori aprófalvas településrendszer megőrzését tették lehetővé. Az aprófalvak magyarsága mellé a XVIII. század második felében telepes németység érkezett, akik más, polgárosultabb értékrendjük és frontier-jellegű igénytelenséggel és erővel olyan munkamorált és értékrendet alakítottak ki, mely eredményesnek bizonyult nemcsak a mostoha föld kihasználásához, hanem a XIX–XX. század kapitalista értékrendjét nehezen elfogadó, öngyilkos életstílust kialakító magyarsággal szemben biztosította térnyerésüket. A kitelepítések után az első önkéntes és kényszerű telepes hullám levonulása után a Pécs vonzásába került körzet elvesztette a lehetőségét arra, hogy bármilyen helyi közösségi életet és művelődést alakítson ki és vonzást gyakoroljon a fiatalságra, melynek urbanizációja az elköltözéssel lett egyenlő. Az igen rossz közlekedés és urbanizációs igényeket igen kevésbé kielégítő falvak egy olyan népesség számára jelent ma vonzást, aki minden tekintetben a legigénytelenebb és a kultúra és társadalom kötelező terhei alól itt keres kibújási lehetőséget. Egyre inkább nagyvárosok slum-jének szerepét kapja meg, ha a társadalom továbbra is az aprófalvak kérdését pusztán települési és közigazgatási kérdésnek, és nem kulturális problémának tekinti.”

A pécsi agglomeráció társadalm szerkezetének vizsgálata kapcsán az urbanizáció fogalmának ártértekelődésével találkozunk. 20–30 évvel ezelőtt, amikor a falu és város közötti különbségek jelentősebbek voltak, a városba vándorlást tekintettük az urbanizálódás alapjának, s így az ipari foglalkozást is urbanizáltabbnak tekintettük, mint a mezőgazdasági foglalkozást. A nagyüzemi gazdálkodás viszont sok esetben urbanizáltabb munkakörülményeket biztosít az iparínál, s a 65–70-es évektől megindult egy visszaáramlású hullám a mezőgazdaság felé, amiben persze munkaerőmérleg egyensúlyának kialakulása, s a nem szerepkör nélküli falvak urbanizálódása is szerepet játszott. Erről a folyamatról beszél pl. a kozármislenyi tsz elnöke: „1960–67-ig csökken a lakosság, az ipar felé áramlott, 67–68 után pedig visszaáramlás figyelhető meg, ami arra tehető, hogy mi az ipari szintet igyekszünk biztosítani a termelőszövetkezetben is... 68 után kezdtek visszajönni a helyi fiatalok, sőt Pécsről is járnak ki, mert ipari részlegünk is van, villamosgéptekercselő és búvárszivattyú üzemünk. Így a szakmunkások is jó kereseti lehetőséget találnak nálunk. ... most már olyan problémával nem küzdünk, hogy nincs munkaerő..., sőt, hogy a meglévő tagoknak tudjunk munkát biztosítani, olyan termelési szerkezetet állítunk be, ami kézierő-igényesebb.”

Az újpettei tanácselnök is a mezőgazdasági tevékenység jelentőségéről beszél. „Az ingázás tekintetében nagy része van a termelőszövetkezet munkájának, szervezésének, jövedelmezőségének, mert bizony jobban megtalálják itt a számításukat, mint ha elmennek. A termelőszövetkezetnek van egy fafeldolgozó kisebb üzeme, ahol a saját erdejéből való fát dolgozza fel. Fő profiljuk az állattenyésztés, ebből fakadóan a növény- és takarmánytermesztés. Főleg kukorica, árpa, takarmánybúza és silónak való takarmányok. A szarvasmarha-tenyésztésen belül főleg a tejtermelésre és a húsrá mennek rá. A termelőszövetkezetnek szárítóbereendezése van, keverő üzeme, sertéskombinátja.”

A szociológusok egy része ma már az életmóddal kapcsolja össze az urbanizációt, mert a különböző szociológiai vizsgálatok bizonyítják, hogy a tér alapvető szerepet játszik az életlehetőségek alakulásában, a foglalkozások urbánus jellegének kialakításában. Pl. az ipar területi szervezetéből következik, hogy a munkafolyamat egyes fázisai urbanizációs vonal mentén helyezkednek el, mely

urbanizációs lejtő a centrum-periféria mentén fut végig, s a munkafolyamat területi feldarabolásával jár együtt. Pl. a Dráva menti kislefaluiban termelik és hántolják a fűzfat, Sellyén pácolják és kötözik, Békéscsabán fonják és Budapes-
ten nyeri elegáns csereérték formáját.

A 60-as évek decentralizációs iparpolitikája, mely a főváros tehermentesítését, s a falusi munkaerőfelesleg helyhez kötését célozta, e tekintetben nem hozott alapvető változást. Munkahelyek tömeges létrehozását vidéken az adott beruházási feltételek mellett csak kis tőkeigényű iparral és olcsó, szakképzetlen munkaerővel lehetett megoldani, s a falvak intenzív fejlesztése aránytalanul nagy költségeket emésztett volna fel a letelepített ipar értéktermelő potenciáljához képest. Fenáll tehát az a veszély, hogy a munkaerő termelése és újratermelés is nem termelő ágazatnak minősül, ami mind a település, mind a lakóközösség relatív elhanyagolásához vezet. Itt igaz zárójelben, de azt is meg kell jegyeznünk, hogy olyan országos jelentőségű kitermelőiparnak, az uránnak otthont adó települést, Kővágószőlőst ugyancsak minimálisan fejlesztették. A közösség Pécs felé eső részén modern, bár csak néhány többszintes házból álló lakótelepet hoztak létre, növelvén egy közösségen belül a relatív különbségeket. A krónikáiróval készített interjúból idézünk: „Csak az ipartelepítéssel szorosan kapcsolódó beruházásokat végezték el. Ilyen vonatkozásban hátrányos helyzetben volt a falu, mert a bányaművelés során a víz teljesen elment a faluból máról holnapra. Volt olyan például, aki este megitatott a kútból, és reggelre nem volt vize. Egy-egy nagyobb arányú bányarobbanás megnyitotta a kőzetek rétegeit, hogy befolyt a víz. Több mint másfél évig tartálykocsiban kaptuk a vizet, mert nem volt más mód. Mire a vízvezeték kiépült, köves, sziklás talajon, réselővel, mindennel, hát időbe tellett. Ez szorosan csak azért épült, hogy a létfontosságú ivóvizet tudják biztosítani. Persze a másik oldalról ez hozott fejlődést, lehetett fürdőszobát könnyebben létesíteni. Persze ez korábban is volt egy-kettő, de úgy hordta be az ember vödörrel a vizet a tartályba, meg egyéb. De meg is állt az ilyen irányú fejlesztés, mert a szennyvízhálózat kiépítése és egyéb nem történt meg. Nincs is egyelőre tervbe véve. Mondhatjuk, hogy csak a legszükségesebbeket végezték el. Azt se egy olyan minőségű kivitelben, hanem rögtönzött gyorsan, aminek most már mutatkoznak a hiányosságai. Elrozsdásodnak a vezetékek, mert nem órozott vagy eternitsövek, hanem csak egyszerű vékony csövek, amit a bányában lent használtak volna fel. Hogyan valósul meg ennek a rekonstrukciója, milyen pénzből, azt nem tudjuk.”

A magyar településszerkezetben sajátos helyet foglalnak el az aprófalvas régiók. Gazdasági és társadalmi életüket a közbülső városias településformák és középfokú vonzáskörzetek csekély szerepe miatt a centrum és vidék óriási különbsége feszíti. A centrumtól való távolság, a vonzáskörzeti helyzet, valamint a falvak gazdasági-társadalmi hagyományai nagyon eltérően befolyásolják a falvak fejlődési esélyeit. Túlnyomó részük alkalmatlan ipartelepítésre, fejlesztésük a lakosság kis száma miatt sok esetben valóban gazdaságtalan. A környező alsó- és középfokú vonzásközpontok azonban lényegében csak munkahelyet biztosítanak e kis falvak lakóinak, az alacsony ütemű fejlesztés miatt azonban ezek a falvak továbbra is lakóhely-funkciót látnak el. Mivel a vidéki munkásság jelentős része lakik ilyen településeken, s ez fokozottan igaz a szerepkör nélküli aprófalvak esetében, melyeknek lakossága bár 1960 és 1970 között 16,5%-kal csökkent, az aktív, nem mezőgazdasági foglalkozásúak aránya azonban 11%-kal nőtt.

A gazdaságosság érthető szempontjai mellett itt olyan gazdaságpolitikát kell kidolgozni, mely akár nagyobb erőfeszítések árán is, de biztosítja az elemi létfeltételeket az itt élők számára, ugyanakkor egységes fejlesztési modell helyett a hagyományokat és helyi energiákat erőteljesebben aktivizáló helyi fejlesztési programok kidolgozása és differenciált alkalmazása válna szükségessé.

* * *

A szociológiai elemzés szigorú értelemben véve nem tűzheti ki célul a városi agglomeráció térbeli kiterjedésének vizsgálatát, inkább az agglomerálódás következtében meginduló társadalmi változások sokszínűségét kell bemutatnia, s az embert a maga életvitelének teljességében kell vizsgálnia. A település a szociológus számára nemcsak jól vagy kevésbé jól ellátott az életvitel lehetőségét valamilyen szinten biztosító lakóhely, hanem egyben az a társadalmi tér, ahol az emberek tevékenységük túlnyomó többségét végzik, s a közösségi kapcsolatok valamilyen rendszerében élnek. A lakóhely és a lakóközösség kölcsönhatásainak vizsgálata csak a módszerek és kutatási eredmények (elsősorban más szaktudományok eredményeinek) komplex alkalmazása révén érhető el. Ebben a szellemenben jártunk el, amikor 1973-ban az agglomerációs kutatások intézetünk koordinálásával megindultak. Akkor az volt a kérdés, vajon beszélhetünk-e a nagybudapestihez hasonló agglomerációról a vidéki városok s így Pécs esetében. Ennek megállapítása céljából 1974–75-ben az egész dél-dunántúli régió (Baranya, Tolna, Somogy, Zala megyék) összes falvairól kérdőíves formában részletes információkat gyűjtöttünk a települések demográfiai állapotával, munkaerőhelyzetével, gazdasági tevékenységével, infrastrukturális és kommunális ellátottságával, településrendszerben elfoglalt helyével, vonzási körzetével, valamint fejlődési lehetőségeivel kapcsolatban. A községekben az illetékes tanácsi és termelőszövetkezeti vezetők töltötték ki a kérdőíveket. (A dolgozat elején már hivatkoztunk erre a felvételre, melyet Baranyában „próbáltunk ki” 1975-ben.)

E survey típusú, nagy mintaelemszámmal dolgozó felvétel az elsődleges tájékozódást szolgálta, s célunk még az volt, hogy a pécsi vonzáskörzet általános ellátottsági színvonalát a régió egészének ellátottságával vethessük össze. Az így nyert adatok számítógépes feldolgozása során megállapíthattuk, hogy számunkra elsősorban a középvárosok vonzáskörzeteinek lehatárolásával foglalkozó módszerek a használhatók, a dolgozatban ezért foglalkoztunk részletesebben ezekkel a módszerekkel. Minden olyan települést a vonzáskörzetbe tartozónak tekintettünk ebben az első lépcsőben, amelyben az aktív lakosság 50 vagy ennél nagyobb százaléka a pécs-komlói ipari agglomerációba ingázik. A települések így kiválasztott csoportját további vizsgálatnak vetettük alá annak érdekében, hogy kiválasszuk az empirikus életmódvizsgálat mintavételi helyeit. Az eddigi elemzéseink rámutattak, hogy az ingázás csak az egyik tényező az agglomerálódás folyamatában, de a pécsi agglomeráció elemzésekor éppen az ingázással kapcsolatban újabb kérdések is felvetődtek. A győri agglomeráció esetében az ipari centrum gyakorlatilag egybeesik a városi centrummal, s az iparba ingázás városba ingázást jelent. Más megítélés alá esnek viszont a Pécs környéki bányászfalvak, melyek lakossága a város érintése nélkül közelíti meg munkahelyét, ennél fogva a városhoz fűződő kapcsolat – szociológiai szempontból nézve – szabad választás kérdése. Másfelől vannak olyan, a város közvetlen közelében elhelyezkedő fal-

vak is, melyekből a lakosság jóval kisebb mértékben ingázik városi munkahelyekre, mint amilyen mértékben a városközelség az itt élők életformáját meghatározza. S figyelembe kell vennünk azt a szempontot is, hogy az ingázók körében gyakori jelenség, hogy a munkahely kiválasztása nem csupán gazdaságossági kalkuláció alapján történik, hanem igen nagy szerepet játszanak a közösségi elemek [lásd erről részletesebben *Hantó Zs.-Kárpáty Z. (1975.)*], pl. a cigányközösség vezetője a közösségbe tartozó munkavállalókat magával viszi munkahelyére stb.

Az ingázás agglomerálódásra gyakorolt hatásakor ugyancsak figyelembe kell vennünk a közlekedési lehetőségek alakulását, a közlekedés feltételeinek változását (szerződéses járatok megindítása, a bérletek alapösszegéhez viszonyított jelentős, sok esetben 80⁰/₀-os térítést, várakozási idő nagyságát stb.). (Lásd erről *Erdősi F. (1977.)*]

Így arra a következtetésre jutottunk, hogy a lakosságnövekedés és az ingázók számaránya alapján kijelölt vonzaskörzet nem azonos azzal a területtel, amelyen a város közvetlen életfeltételeket és életformalehetőségeket befolyásoló hatása érvényesül.

Az első lépésben kiválasztott települések körét tehát szűkíteni kellett, s új településeket is bevontunk vizsgálódásunk körébe. A szűkítésben, illetve tágitásban fontos szerepet játszottak azok a más tudományágbeli lehatárolások [*Bies K. (1975.)*, *Lehmann A. (1977.)*, *Sas B. (1975.)*], melyek több agglomerációs fokozatot állapítottak meg. *Sas Béla* és *Lehmann Antal* egymástól függetlenül, s természetesen más tudományági megközelítéssel megállapított fokozatai álltak legközelebb az általunk kiválasztottakhoz. Így mind a négy fokozatba tartozó települések közül kijelöltünk reprezentánsokat, természetesen a legtöbb települést az első csoportba tartozókból. Ez utóbbi lehatárolása érdekében megfigyeléseket végeztünk és mélyinterjúkat készítettünk 24 városkörnyéki településben arról, hogy mit jelent az itt élő emberek számára a városközelség, milyen mértékben használják a várost és a városi intézményhálózatot stb. (Az interjúkat helyi vezetőkkel és nagyobb helyismerettel rendelkező személyekkel készítettük.)

Ahhoz, hogy most már településszociológiai szempontból relevánsnak tűnő agglomerációs településtípusokhoz közelebb jussunk, újabb szempont bekapcsolása vált szükségessé. Képet szerettünk volna kialakítani arról, hogyan változott történetileg a város és vidék kapcsolata, az agglomerációs települések milyen történeti típusai jöttek létre. E célból elkészítettük az általunk kiválasztott 10 község rövid monográfiáját. Erre azért is szükség volt, mert az agglomeráció aligha tekinthető valamilyen homogén településhalmaznak, legfeljebb csak nagyon általános szinten, mint munkaerőpiaci vonzaskörzet. A város növekedésével, a városi funkciók változásaival a környező települések társadalmi szerkezete, az itt élő lakosság demográfiai és nemzetiségi összetétele, tevékenysége, gazdálkodási kultúrája stb. állandóan változik. Nyilvánvalóan egészen más típust képviselnek a már múlt században átalakult, hagyományosnak számító munkásfalvak, mint a tisztán agrártelepülésből a múlt évtized iparosítása során munkáslakta településsé átalakult aprófalvak. Egészen más problémát vetnek fel az elslumosodott városkörnyéki aprófalvak, mint az újonnan települt munkáskertvárosok a városon kívül. Minthogy az általunk vizsgált területre elsősorban az aprófalvas településszerkezet a jellemző, különösen érdekes, hogyan változott e falvak lakosságának társadalmi összetétele. A korábban extenzív mezőgazdálkodást folytató magyar lakosság helyére a város növekedésével a kézművesség-

hez és kertgazdálkodáshoz hagyományosan jobban értő németajkú lakosság költözött a növekvő városi igények ellátására, hogy azután az olcsó és szakképzetlen munkaerőt felhasználó kitermelőipar megint más társadalmi rétegeket (pl. cigánylakosságot) csábítson ezekre a területekre, hogy ezzel az urbanizáltabb lakosságot emigrációra készítse.

Az agglomerációs települések társadalmi-történeti típusainak leírása már közvetlenül kapcsolódik az életmód-típusok kérdéséhez. Az urbanizáció és életforma-változás szempontjából az agglomerációs lakosság és az agglomerációból a városba költözöttek életformája már önmagában véve is érdekes kutatási kérdésnek mutatkozik, hiszen ebben a térben zajlottak le az utóbbi évtizedek legjelentősebb – térbeli mozgással összefonódó – társadalmi változásai is, a foglalkozási átrétegződés tömeges formája.

Ahhoz, hogy megfigyelhessük a városi agglomerációban a kollektív mobilitás különböző formáit, foglalkozási és területi szempontból egyaránt érvényességük határát kijelölhessük, nagyobb mintaelemszámot igénylő *survey-típusú kérdőíves* felmérést végeztünk 1000 család körében. A nagy reprezentatív mintaelemszámon alapuló kérdőíves felvételekkel szemben több megszorítást alkalmaztunk. Minthogy az agglomeráció társadalmának kialakulásában, jellegének kialakulásában a gazdasági, valamint munkaerőpiaci folyamatok meghatározó jellege miatt vizsgálódásunkat az *ipari munkásság körére* korlátoztuk.

A minta kiválasztásánál abból az elméleti és monografikus stúdiumokra, illetve statisztikai elemzésekre épített feltevésekből indultunk ki, hogy az agglomeráció térszerkezetén belül *eltérő ökoszociális helyzetű munkáscsaládok* találhatók, melyek életformája, a városi életformához való adaptációs készsége különböző lehet aszerint, hogy milyen származásúak (pl. a paraszti tradíciók milyen szerepet játszanak), s a térbeli mozgások milyen formáin keresztül jutottak el jelenlegi lakóhelyükre. Ennek megfelelően öt városi [lásd erről részletesebben Markos Gy.-Tabin T. (1974.)], akik a városi munkásság területi megoszlását vizsgálták lakóhely szerint], és öt falusi mintacsoportot választottunk ki, s mindegyik mintacsoportban 100 családot (férjet és feleséget, azaz 200 főt) kérdeztünk meg.

A dolgozatban már többször hangsúlyoztuk, hogy az agglomeráció társadalmát kutató szociológiának módszerében történetinek kell lennie. Bár az eddig ismertett gazdaság-, település- és társadalomtörténeti elemzések nélkülözhetetlenek, de az az *egyes emberek időben változó életmódjának megragadása nélkül* kétes értékűek. S itt eljutottunk vizsgálatunk szociológiai szempontból legkényesebb részéhez. Ahhoz ugyanis, hogy a makrotársadalmi változásokat, s ezek hatását az emberek életformájának alakulására reálisan megrajzoljuk, vagy arra van szükségünk, hogy sok évet, esetleg évtizedeket átfogó longitudinális vizsgálatokat csináljunk ugyanazzal az embercsoporttal, vagy pedig a retrospektív módszer alkalmazásával utólagosan kell felderítenünk, vajon ezek a változások hogyan és miért zajlottak le, s milyen következményekkel jártak az életformára. A társadalom- és gazdaságtörténeti kutatások ehhez csak részben szolgáltatnak támpontokat, hiszen elsősorban az objektív szerkezeti változásokat, az életformaváltozások külső lehetőségrendszerét írják le. Arra, hogy az egyes ember (pl. a mi esetünkben a parasztból lett munkás) hogyan reagált, s mit tett ezeken a lehetőségeken belül, már inkább a vizsgált személy tud pontosabb felvilágosítást adni. Márpedig éppen emiatt válhat kényessé ez a módszer, hiszen a visszaemlé-

kezésekben, az életpálya tudatos vagy kevésbé tudatos „ideologizálása” miatt nagyon sok lehet a szubjektív elem. Ez azonban – véleményünk szerint – nem csökkentheti e módszer jelentőségét, csupán arra kell szigorúan ügyelnünk, hogy ezeket az „ideológikus elemeket” a lehetőség szerint kiszűrjük és az életpálya tényszerű felvázolására törekedjünk (pl. pontos foglalkozási és lakóhelyi pályarajzzal, a megkérdezett által elmondott életrajzi fordulatok és életforma-változások többszöri, időben eltérő visszakérdezésekkel történő szigorú kontrollálásával stb.). Ugyanakkor, ha megbízható ismeretekkel rendelkezünk a társadalmi-gazdasági és lakóhelyi környezet, valamint e környezet társadalmi átalakulásainak történetéről, a biográfiai módszer jelentős megoldásokkal kecsegtethet arra vonatkozóan, hogy egyáltalában az idő-tényezőt hogyan építsük be a szociológiai vizsgálatba, a mi esetünkben például a városi és városkörnyéki lakosság életformaváltozásait időben és térben egyaránt vizsgálni tudjuk. Szociológiai vizsgálatokban gyakran elkövetjük azt a hibát, hogy szinkron jelenségeknek diakrón összefüggéseket tulajdonítunk, pl. paraszt- és munkásrétegek egyidejű vizsgálatából következtetéseket igyekszünk levonni a parasztból munkássá válás folyamatára. A biográfiai módszer alkalmazásával éppen ezt a hibalehetőséget szeretnénk kizárni. S itt végezetül ismét csak hangsúlyoznunk kell, hogy a vizsgálati tárgy komplex és történeti megközelítése lehet az egyetlen út, amelyen a szociológia járhat, amikor az urbanizáció és életmód időben változó kapcsolatára magyarázatot igyekszik adni. [Lásd Hantó Zs.–Kárpáty Z. (1979.)]

IRODALOMJEGYZÉK

- ANDRÁSFALVY B.: Agglomerációs és urbanizációs folyamatok mikéntje a mai falu társadalmi rétegei és műveltségi csoportjai szerint. MTA DTI. Kézirat, 1975.
- BARAKONYINÉ WINICZAI K.: A baranyai aprófalvak társadalmi-gazdasági problémái. Doktori disszertáció. 1975.
- BELUSZKY P.: Nyiregyháza vonzáskörzete. Bp. 1974.
- BIES K.-SZABÓ K.: A pécsi agglomeráció demográfiai vonatkozásainak vizsgálata. MTA DTI. Kézirat, 1975.
- ERDŐSI F.: A pécsi agglomeráció közlekedési hálózatának fejlődése különös tekintettel Pécs megközelítési lehetőségeinek alakulására. MTA DTI. Kézirat, 1977.
- FODOR L.: Falvak a nagyvárosok árnyékában. Bp. 1973.
- Interjú Pécs Megyei Város Tanácsa V. B. titkárával, *Galambár Tiborral*. Készítette: Hantó Zsuzsa és Csefkó Ferenc. MTA DTI. 1977.
- GANS, H.: The human implications of slum clearance and relocation. = Journal of American Institute of Planners. 1959. February.
- GANS, H.: Planning and social life. = The Journal of the American Institute of Planners, 1961. May.
- GANS, H.: People and Plans. New-York, 1968.
- HALMINÉ VISSI M.-NOVÁK Z.: Kísérletek a vidéki városok agglomerációjának vizsgálatára Győr és Szombathely példáján. Területi Statisztika, 1975. 2. sz.
- HANTÓ ZS.-KÁRPÁTY Z.: Az agglomerációkutatás szociológiai módszeréről. MTA DTI. Kézirat, 1975.
- HANTÓ ZS.-KÁRPÁTY Z.: The Use of Oral Sources and Life History in a Sociological Survey on Urbanisation and Way of Life. MTA Szoc. Kutató Intézet. Kézirat, 1979.
- IVÁNCICS I.: A kialakuló agglomerációk igazgatási rendszereinek problémái. MTA DTI. Kézirat, 1975.
- LEHMANN A.: Pécs-környéki települések növényzeti és talajtani ökológiai viszonyairól. MTA DTI. Kézirat, 1976.
- MARKOS GY.-TACHIN T.: A pécsi agglomeráció társadalmi tartalma. MTA DTI. Kézirat, 1974.
- PAHL, R.: Spatial structure and social structure. London: Centre for Environmental Studies, 1968.
- PAHL, R.: Urban social theory and research. - Environment and planning. 1969.
- PARK, R. E.-BURGES, E. N.: The City. University of Chicago Press, 1925.
- SAS B.: Gazdasági fejlettség a pécsi agglomerációban. MTA DTI. Kézirat, 1975.
- TURÁNI J.: A városok helye és szerepe a településhálózatban. Területi Statisztika, 1972. 1. sz.

ПОСЕЛЕНИЕ, УРБАНИЗАЦИЯ, ОБРАЗ ЖИЗНИ

(Жужа Ханто)

Автор занимается в своей работе социологическим подходом исследования к агломерации. Она желает очертить методы, с помощью которых возможно выяснить взаимоотношения между урбанизацией, системой поселений и образом жизни комплексно, пользуясь и результатами других дисциплин, и исторической точкой зрения.

В первой части работы речь идет о том, как становится экологическое положение и занятое в общественной системе агломерации место социологически значительным вопросом и чертой, отличающей общественные группы. Далее автор описывает опыт по делимитации зоны тяготения городов средней величины, чтобы раскрыть, в какой мере возможно применять методы для делимитации агломерации города Печ, имеющий характер главным образом добывающей промышленности и некоторых полюсов.

В третьей части работы анализируются специальные вопросы, вытекающие из структуры поселений с мелкими селами. Эти населенные пункты с небольшой территорией и численностью населения, а также высокая плотность поселений на этой территории не дают возможности для эффективного размещения промышленных объектов, так как их развитие по причине небольшой численности населения является обычно не рентабельным. Но ввиду того, что значительная часть провинциальных рабочих живет в таких населенных пунктах, необходимо разработать с учетом требований рентабельности и такую экономическую политику, которая обеспечивает элементарные условия жизни жителей этих поселений тоже, т. е. их основное снабжение. Для разработки такой политики необходима помощь социологии, **ведь она исследует общественные процессы агломерации с точки зрения человека; и наряду с традиционными исследованиями типа „сэрви” придает большую роль биографическому методу, учитывающему индивидуальный жизненный путь человека.**

SETTLEMENT, URBANIZATION, WAY OF LIFE

(Zs. Hantó)

The author is interested in the sociological approach to agglomeration research and intends to outline those methods that can help in studying the relationships of urbanization, settlement system and way of life in complex way, using the results of other disciplines and from a historical aspect.

The basic problem is that in East-European countries, including Hungary, urbanization has some special historical roots, but besides these the present low level of development is also due to the inadequate policies in regional development and regional economy. Since the requirements of productivity have been misinterpreted, communal development concentrated in regions which are on the way of industrialization. As a consequence residential settlements i. e. areas from where people travel to work are at a disadvantage, although – as Marx put it – ensuring the regeneration of labour force constitutes an integral part of profitable production, not speaking of social requirements that play an important part in the provision of the population under socialism and do not belong among the quickly refunded investments.

This is the concept on basis of which the author attempts to outline some basic problems of sociological research concerned with urban agglomerations surrounded by small villages. She tries to point out the disadvantageous situation of the so called sleeping settlements, criticizing the demographic and pseudo-economical principles that nowadays serve as a basis for the development of settlements. She approaches social processes within the agglomeration from the viewpoint of the way of life people living there and besides the traditional survey-type research she emphasizes the importance of historic methods and the biographic method used in investigating the life stories of the individuals, families and communities.

A NÉPRAJZI, ETNIKAI CSOPORTOK HELYZETE, ELKÜLÖNÍTÉSE, KAPCSOLATAI A DÉL-DUNÁNTÚLI RÉGIÓBAN

Módszertani elvek

NÁDASI ÉVA

A szakirodalomban használatos terminológiák rövid bemutatása és elemzése után megpróbáljuk a csoport fogalmát általánosabb értelemben megközelíteni. Megvizsgáljuk a csoport funkcióit, külső és belső kapcsolatrendszerét, illetve a közösségi kultúra változásának gazdasági és társadalmi okait, feltételeit.

Az elméleti problémák tárgyalása mellett a kutatás során követendő módszertani elveket vázoljuk, illetve a kérdőív tematikáját ismertetjük.

Feladat

A néprajzi csoportok belső szerkezetének és hagyományos kultúrájának felbomlását követve, azt a folyamatot szeretnénk feltárni, mely nyomán a hagyományos szerkezetek szétesését másfajta egységek szerveződése követte. Kérdés, vannak-e a néprajzi csoportok nyomán kialakult új, viszonylag zárt, elkülönült kultúrával és értékrendszerrel rendelkező struktúrák, vagy a nagymértékben felgyorsult területi és társadalmi mobilitás kizárja-e ezek lehetőségét. Másszóval: létrejöttek-e új táji egységek – ha igen, ezek milyenek – vagy egységes nemzeti kultúra alakult-e ki. Szeretnénk kideríteni a folyamat történelmi-társadalmi-gazdasági mozgatórugóit, és megvizsgálni a folyamat eredményének – az esetleges új szerkezetnek – felépítését is.

A kutatási feladat körütekintő és sokoldalú vizsgálódást, mindenekelőtt egységes módszertani elvek konzekvens érvényesítését követeli, amennyiben megközelítően teljes képet és általánosítható tendenciákat akarunk eredményül kapni.

Problémák vizsgálása

A legelső kérdés a vizsgálandó objektum definiálásakor merül fel: mi az az egység, amelyet meg akarunk ismerni? Az eddigi kutatások abban megegyeznek, hogy a hagyományos népi kultúra bizonyos különbségeket mutat, tagolt, vagyis nem homogén, de nehéz eldönteni, hogy mi e különbségek oka, genetikai, természetföldrajzi, gazdasági, szociálpszichológiai természetűek-e, vagy mindezek együttesen; vagyis néhány tényező vagy tényezők rendszere generálja-e a különbségek kialakulását. Kérdéses az is, hogy minden csoportnál ugyanazok a faktorok alakítják-e a folyamatot.

Az etnikumszerveződés problémái mellett számolnunk kell a tipologizálás nehézségeivel is: vagyis milyen jegyek alapján lehet és kell eldöntenünk, hogy a vizsgált objektum egy egységnek tekinthető-e. Mégnehezebb problémával állunk szemben, ha ezeknek az egységeknek a határát próbáljuk kitapogatni, illetve, ha a centrumot és a marginális területeket akarjuk elkülöníteni.

Mielőtt megpróbálnánk az előbb vázolt problémákra válaszolni, vizsgáljuk meg, hogy mit ért az etnikai csoport fogalmán az etnológiai szakirodalom. A definíció eszerint olyan népességet jelöl, amely

1. biológiai értelemben nagyrészt önfenntartó,
2. olyan alapvető kulturális értékekben osztozik, amelyek egységes rendszert alkotnak,
3. kommunikációs és interakciós területet épít ki, amellyel a csoporton belüli és kívüli kapcsolattartást biztosítja,
4. olyan tagsága van, amely identifikálja magát, és amelyet kívülről mások is identifikálnak, vagyis elkülönülésük tudatos.¹

A magyar szakirodalomban többféle meghatározás, elnevezés ismeretes. A néprajzkutatók egy része az etnikai csoport fogalmán a magyarországi nemzeti-ségi népcsoportokat érti, vagyis a genetikailag és nyelvileg egyaránt elkülönülő és megkülönböztethető populációkat.² Mások nem határolják el a néprajzi csoport fogalmától, azzal ekvivalensnek tekintik.³

Diószegi Vilmos bevezeti az etnikai csoport mellé az etnokulturális csoport fogalmát, amelyen az etnikus specifikumok alapján elkülönülő és vizsgálható egységet ért. Etnikai csoportnak viszont csak azokat az etnokulturális csoportokat tekinti, melyek az etnohistoriai kutatások alapján bizonyítható genetikai azonosságot mutatnak, vagyis a szinkronikus vizsgálatok mellett a diakron kutatásnak is nagy szerepet tulajdonít.⁴

Hasonló jelentésben használja az etnokulturális elnevezést *Filep Antal* és *Kósa László* is, azzal a megszorítással, hogy a kirajzolódó egységet nem tekintik valós csoportnak, mert létüket csak a néprajzi vizsgálat határozza meg.⁵ *Diószegi* definíciója szerint az etnokulturális alakulat megfelel a néprajzi csoport fogalmának, amennyiben a néprajzi csoportot a kulturális azonosságok, különbségek alapján leírható egységnek tekintjük.⁶

Az eddigiekből kiderült, hogy a kulturális elemeknek legtöbbször nagy szerepet tulajdonítanak. Nyilvánvaló azonban, hogy *csupán* a kulturális jegyek elterjedésének követésével nem kapunk megbízható eredményt, hiszen egy bizonyos elem több helyen is előfordulhat, sőt szervesen be is épülhet a különböző csoportok anyagi és szellemi kultúrájának egészébe, vagyis egyértelmű hozzárendelésről nem lehet az etnikai egységek és a kulturális jegyek között beszélni. Az azonos elemek előfordulása tehát önmagában még nem lehet az együvé tartozás bizonyítéka, legfeljebb a migrációra, a külső társadalmi, az úgynevezett interetnikus kapcsolatokra következtethetünk belőle. A genetikai azonosság, a közös eredet már megbízhatóbb bizonyíték, de abszolutizálni, hacsak nem teljesen zárt populációról van szó, ezt a tényezőt sem szabad. Köztudott azonban, hogy teljesen zárt

¹BARTH, F. (1970) 10–11.

²Lásd Andrásfalvy B., Barabás J., K. Kovács L. erre vonatkozó meghatározásait. ANDRÁS-FALVY B. (1968), BARABÁS J. (1958), K. KOVÁCS L. (1963) 16.

³KÓSA L.–FILEP A. (1975) 42.

⁴DIÓSZEGI V. (1968) 246.

⁵KÓSA L.–FILEP A. (1975) 44.

⁶A néprajzi csoport = „a néprajzi anyag vizsgálata alapján kialakuló egység.” ANDRÁS-FALVY B. (1968).

csoportok nincsenek, valamilyen mértékben mindegyik kiépít kapcsolatokat. Fontos tehát az interetnikus kapcsolatok irányának, intenzitásának vizsgálata, ezen belül a migráció, a mikromigráció feltérképezése.

Visszatérve az előbbiekben idézett definíciókra, megfigyelhetjük, hogy egyelőre nincs egységes fogalomrendszer és terminológia-használat, csaknem mindenki más értelemben használja az elnevezéseket, illetve más szempontokat vesz figyelembe, tart fontosnak. Épp ezért a kutatás folyamán metodológiai szempontból elsődleges fontosságú az eddig felmerült kérdések tisztázása. Vagyis: 1. Mit tekintünk egy egységnek? 2. Milyen azonosságok, jellemzők megléte vagy hiánya alapján? 3. Végül mik legyenek a megközelítési aspektusok? A kérdéssort megfordíthatjuk, ha úgy véljük, gyorsabb, megbízhatóbb eredményt kapunk. Az előzetes hipotézis nem a tények általunk konstruált kategóriákba kényszerítése miatt fontos, hanem az egységes és azonos metódus alkalmazásának szükségessége miatt.

Az általánosabb értelemben vett csoport fogalma és jellemzői

Kezdjük a problémák boncolgatását az általánosabb értelemben vett és más aspektusokból vizsgált csoport fogalmával. A társadalomtudományok közül a szociológiában ez szintén fontos és sokat vitatott kérdés. Ilyen megközelítésben a definíció szerint: „Csoporton bizonyos számú (legalább három) olyan személyt értünk, akik egy, intézmények által szabályozott kapcsolatrendszerbe tartoznak, bizonyos közös értékkel bírnak, és más közösségektől bizonyos ismertetőjegyek révén különböznek.”⁷ A definíció három fontos dologra hívja fel a figyelmünket: 1. a közös normatívákra, s az ezeknek megfelelő intézményekre, 2. a közös értékekre, 3. a belső kapcsolatrendszerre. Mindegyik jelenléte szükséges, ha csoportokról beszélünk, hisz a különállás vagy összetartozás mértéke ezeknek a függvénye. Az etnikai tudat is, amit nevezhetünk csoporttudatnak, ezeken keresztül, a cselekvések módjában valósul meg, tehát a kultúra viszonylagos állandóságát a belső kapcsolatrendszer intenzitása biztosítja, de legalább ilyen fontos a külső kapcsolatok kiépítése is.

A külső és a belső kapcsolatrendszer problémája a néprajzi csoportoknál

A néprajzi csoportok kutatásakor vizsgálnunk kell tehát az értékeket, a normatívákat és a belső kapcsolatrendszert. Gondoljunk csak a nagycsalád-szervezetre, amely a nemzedékek közötti kapcsolatrendszer fenntartásával, a hagyományörzés erősségét, a közösség érték- és normarendszerének stabilitását, kontinuitását biztosítja.

A külső csoportkapcsolatok figyelemmel kísérése azonban legalább ilyen fontos feladat. Itt a tömeges elvándorlásokat, a betelepüléseket, a mikromigrációkat, vagyis a történeti, demográfiai mozgásokat kell vizsgálnunk, illetve a többi csoporthoz való viszonyt, és a nagyobb egységhez, a társadalomhoz való kapcsolódást.

A mikromigrációkhoz tartoznak a szabályos és a szabálytalan időközönként bekövetkező vándorlások, az időszakos munkavállalások, a kereskedelmi kapcsos-

⁷SZCZEPNSKI, J. idézi HAHN, E. (1965) 9. sz. 88. l.

latok (vásár, piac) és a más csoportokkal közösen tartott ünnepek (például búcsúk). A felnőtt vagy gyerek ideiglenes, esetleg állandó befogadása a családba (cseregerek) és a csoportok közötti szórványos házassági kapcsolatok szintén különböző mértékű kulturális hatásokat eredményezhetnek. Ezeket tehát csoportonként külön-külön kell megvizsgálnunk.

A külső csoportkapcsolatok gyakorisága és tartama szerint változik az idegen kulturális befolyás mértéke, jellege is. „... a befogadás mértékének és értékének szempontjából különbséget kell tennünk egyszerű átvétel és hatás között.” – írja *Gunda Béla*. „Az egyszerű átvétel az etnikum, az átvevő közösség gazdasági és társadalmi helyzetében, társadalmi magatartásában, élettendenciájában változást nem okoz. Az átvétellel az elemek az elemkomplexumok szervesen beilleszkednek, mintegy felszívódnak az átvevő közösség, a társadalom életmegnyilvánulásaiba. A hatás azonban befolyással van az etnikum gazdasági és társadalmi helyzetére, s életformáját eltérítheti a hagyományos formáktól, új hagyományokat alakít ki, hoz létre. Az átvett elemek a népi organizmus vérkeringésébe – ha formai jellegüket meg is tartják – teljesen beolvadnak.”⁸

Minél zártabb egy közösség, annál nehezebben fogad be idegen hatásokat, de nyilvánvaló az is, hogy egyetlen csoport sem őrizheti meg sokáig, szigetként különállva hagyományos műveltségét. Az átadás, átvétel többé kevésbé állandóan ható társadalmi folyamat.

Az eddigiek alapján talán nem tűnik merésznek az a következtetés, hogy a közösségi kultúra állandósága, változása, vagyis formálódása a külső és a belső kapcsolatrendszer dinamikus egyensúlyának a függvénye. Ha a belső kapcsolatok intenzívek, akkor a csoportkohézió, a hagyományörzés erős, külső behatásoknak nehezen enged. Ha a külső kapcsolatok iránya, mértéke megnő, ugyanakkor, esetleg ennek következtében a belső kapcsolatok lazulnak, a normákkal és az értékekkel való azonosulás mértéke megváltozik, végül a csoportegység felbomlik.

De mi az alapja a külső és a belső kapcsolatrendszer egyensúlyának, egyensúlyváltozásának, mi az oka az egyensúly felbomlásának? *Gunda Béla* felhívja a figyelmet a közös származás és történet, a sajátos nyelv vagy nyelvjárás, a jellegzetes kulturális elemek, az önidentifikáció jelentősége mellett a kulturális integráció fontosságára is.⁹ Arra azonban kevesen figyeltek fel a kutatók közül, hogy egy-egy sajátos arculattal rendelkező csoport nemcsak kultúráját tekintve integrált, hanem gazdaságilag is,¹⁰ illetve hogy a gazdasági integráció mértéke, jellege döntő a felépítmény, a kultúra integrációja szempontjából. Nem szabad elfeledkeznünk arról, hogy a területi, vérségi, jogi stb. alapon szerveződő csoportok adott gazdasági viszonyokat tükröznek. A paraszti kultúra zárt csoportjai is egy, az árutermelés alacsony színvonalán lévő, autarchiára épülő gazdálkodás alapján jöhettek létre.

Közgazdasági oldalról vizsgálva a problémát megfigyelhető, hogy a hagyományos paraszti gazdálkodás technikai felszereltsége, eszközigényessége kicsi. A technika hiányát az élő munkaerő magas száma pótolja. A termelékenység ebből

⁸GUNDA B. (1958) 569.

⁹„Az etnikai csoportot lényegében egy bizonyos térhez, területhez kapcsolódó jellegzetesen integrált kulturális egységnek tartom.” GUNDA B. (1963) 8.

¹⁰„Szerintünk a kultúra integrációja, vagyis egyes részeinek szerves egésszé való egyesülésének folyamata, tulajdonképpen a termelés és fogyasztás dialektikus egységének, ezen egység jellegének tükröződése a felépítményben.” DÖMÖTÖR S. (1963) 14.

következően alacsony, a piacorientáltság minimális. Az a kevés felesleg, ami az újratermelés mellett megmarad, piacra kerül ugyan, de ebből a jövedelemből nem telik technikai beruházásokra, vagy az élet kényelmét biztosító eszközök, tárgyak vásárlására. Így a mezőgazdasági termelés technológiája és a termelés maga hosszú távon keresztül stabil marad. Ugyanezt figyelhetjük meg a paraszti életmódban, és a paraszti kultúra tárgyi világában is. Mindez addig változatlan, amíg négy ember közül három az önfenntartáshoz szükséges élelmet termeli, és csak egy termelhet piacra. Az amúgyis alacsony termelékenység szinten tartása a családi és a területi közösségek hatékony és szoros együttműködését, *Gunda Béla* szavaival „összeműködését” kívánja meg. A munka, a munkaszervezeti rend befolyásolja, irányítja az élet minden területét, integrálja a kultúrát. Ez alakítja a belső kapcsolatok intenzitásának mértékét.

A külső kapcsolatok gyakorisága viszont az árutermelés mértékétől függ. Amennyiben a termelés csak az önellátást fedezi, a külső kapcsolatok fenntartása nem szükséges, nem lehetséges. Mivel azonban teljesen autarchiás gazdálkodás nincs, külső cserekapcsolatok valamilyen mértékben minden egységnél kiépülnek. Ezek iránya, kiterjedése megegyezik a piaci, vásárolási körzettel. Természetesen a külső kapcsolatok nem egyenlők a kereskedelmi kapcsolatokkal, mindenfajta egyéb gazdasági kapcsolatok ideszámítandók. (Más falvakkal, csoportokkal, esetleg a nagybirtokkal kialakított gazdasági kapcsolatokra gondolunk.)

A gazdasági integráció mértéke tehát döntő. Minél inkább átfogja a gazdálkodás a termelés szféráit, annál jobban integrált kulturális felépítményt hoz létre. A monokulturális gazdálkodás így sajátos, de kevésbé integrált egységeket alakít ki, elősegítve ezzel a táji munkamegosztás kialakulását. A strukturálódási folyamatot természetesen más tényezők is befolyásolják, például természetföldrajzi adottságok, demográfiai helyzet stb., vagyis az egységes kultúra kialakulását számtalan faktor eredője generálja.

A polgári társadalom viszonyai az árutermelő nagyipar megjelenésével, a piac kiszélesítésével megváltoztatják a mezőgazdasági termelés feltételeit, és ezzel a csoportviszonyok és csoportkapcsolatok alakulását. A piaci kapcsolatok kiszélesedése, a mobilitás, a zárt egységek fellazulása, illetve felszámolódása irányába hat. A közösségi kultúra, amely eddig a gazdasági, társadalmi élet minden területén szabályozó, ellenőrző funkcióval bírt, elveszti ezeket, feladatai legalábbis beszűkülnek. A cselekvések, a viselkedések módja, az egész életmód megszabott ritmusa fokozatosan elveszti az egyénre nézve kötelező jellegét. Az új normák és értékrendek egy nagyobb, nyitottabb és mozgékonyabb egységen belül alakulnak ki. Ezek természetesen egészen más gazdasági alapon szerveződnek, mint a hagyományos néprajzi csoportok, mások a funkcióik és a felépítésük is. Más módszerrel vizsgálhatók, más paraméterrel jellemezhetők.

Módszerek. Megközelítési aspektusok

Az eddig leírtakból, a folyamat vázlatos és hipotetikus megrajzolásából talán már sejteni lehet néhány, a kutatás során alkalmazandó és betartandó módszertani elvet.

Legelsősorban a több dimenziós megközelítés elvét kell hangsúlyoznunk, amely kizárja, hogy *csak* a kulturális elemek terjedési irányát és határát kö-

vetve a kartografikus módszert alkalmazva dolgozzunk. Szükség van továbbá a kutatandó terület olyan mélységű feltárására, amely elegendő alapot ad az általánosítható tendenciák megállapításához. Szem előtt kell tartanunk azt, hogy nem egy adott állapot statikus rögzítése, leírása a cél, hanem egy *dinamikus* társadalmi folyamat feltárása. Újszerű lesz ez a kutatás azért is, mert egy nagyobb, összefüggő területen élő csoportok együttes etnoszociológiai vizsgálatáról, a kapcsolatok, a kulturális együttetés feltárásáról van szó. Mivel a népességmozgások fontos szerepet játszanak a kultúra alakulásában, először a területen lezajlott migrációkat kell feltérképeznünk, vagyis történeti-demográfiai vizsgálatokat kell végeznünk. Ha reális képet akarunk kapni, a vándorlásokat, a telepítéseket a múlt század közepétől kezdve kell követnünk. Azokon a területeken, ahol a mobilitás csekély volt, valószínűleg zártabb, archaikusabb maradt a kultúra. Meg kell tehát néznünk, hogy ezek a területek egybeesnek-e a hagyományos néprajzi csoportok elhelyezkedési területeivel. A migrációs változásokat követő „térkép” alapján kell kijelölnünk a kutatópontokat is, mert a változások e fontos motíváló tényezőjének ismerete a kutatás további szakaszaiban nagy segítséget nyújtanak. Meg kell vizsgálnunk a népesség demográfiai magatartásának és társadalmi mobilitásának változásait is.

A kutatás következő fázisában a területről részletes gazdaságföldrajzi és gazdaságtörténeti elemzést kell készítenünk. Fontos a kis-, közép-, nagybirtok arányának változásait követnünk, vizsgálnunk kell a termelési szerkezetet, a természeti feltételeket, és a közös gazdálkodás kialakulása után az üzemtípusokat, az eszközzel való ellátottságot is, vagyis a mezőgazdaság ökológiai és közgazdasági feltételeit. Nem szabad figyelmen kívül hagynunk a foglalkozási átrétegződést, a családot, a települések e szempontból való heterogénné válását. Statisztikai adatok alapján elemeznünk kell az infrastruktúra, a tömegközlekedés, a tömegkommunikáció, a motorizáció és az elektrifikáció szintjének változását. A vázolt elemzések nyomán kirajzolódna az a gazdasági-társadalmi fejlődésvonal, melynek ismerete nélkül nem vizsgálhatjuk a csoportok szerkezetét, funkcióit, érték- és normarendszerét, külső és belső kapcsolatait. Ez lenne a kutatás utolsó fázisa, melyben kérdőív segítségével, kartografikus módszerrel dolgozván megpróbálnánk kitapogatni a csoportjellemzőket és határokat. Az elmondottak alapján a kérdőív tematikája a következő:

1. Külső kapcsolatrendszer

- a) bevándorlás, betelepítés
- b) elvándorlás, kitelepítés
- c) csoportszerkezet, illetve ennek változása az a) és b) pont következtében
- d) munkakapcsolatok (rendszeres és időszakos munkavállalások más vidékeken, ill. csoportoknál)
- e) kereskedelmi kapcsolatok (piac, vásár, vándorkereskedők)
- f) egyéb találkozási alkalmak (ünnepek, búcsúk)
- g) exogámia mértékének alakulása
- h) a nagybirtokkal esetlegesen fenntartott gazdasági kapcsolatok

II. Belső kapcsolatrendszer

- a) csoporttudat: „mi-ők” szembenállás
- b) különbségek, jellemzően elkülönítő jegyek
- c) önértékelés
- d) a környező falvak, csoportok jellemzése, indentifikálása
- e) a környező falvak, csoportok értékelése
- f) az a) és c) ponthoz kapcsolódva: értékek és normák
- g) az érték- és normarendszernek megfelelő regulatív és szankcionáló intézmények
- h) endogámia mértéke

Véleményünk szerint a gazdasági élet integráltságától függően változó külső és belső kapcsolatrendszer aránya meghatározza egy csoport objektív lehetőségét, a zártság, illetve nyitottság mértékét tekintve. A zártság fokozottabb elkülönülést, de nem szándékos elzárkózást jelent, éppen ezért gyorsabban kialakítja a közösségre jellemző speciális vonásokat és a kulturális integrálódást. Az ilyen csoportokban a belső kapcsolatok szükségszerűen intenzívebbek, így hamarabb kialakul, illetve kialakulhat az összetartozás tudata. A gazdaságilag kevésbé szerveződött egységek külső kapcsolatai intenzívebbek, mint az előző csoportokéinál, ezért kulturálisan nyitottabbak. Az integrálódás alapján lenne célszerű a közösségeket elkülönítenünk. Attól függően, hogy a szerveződés milyen fokán állnak, lehetne különböző kategóriákba sorolni őket.

Természetesen a gazdasági változások, a felgyorsult mobilitás következtében a hagyományos közösségek egyre jobban felbomlanak, s az új gazdasági alapoknak megfelelően nyitottabb struktúrák jönnek létre: a városok körül kialakuló vonzaskörzetek. A változásokat itt is a kapcsolatok és a szerveződés alapján kell elemeznünk, hiszen a centrumhoz való kötődés mértéke döntő jelentőségű.

A vázolt elmélet hipotézis, az ajánlott módszer kipróbálatlan, így hibái, buktatói sem ismeretesek.

ADATLAP

Kutatópont:

A vizsgált népcsoport:

Adatközlők neve, címe:

.....

.....

.....

.....

.....

A gyűjtő neve, címe:

A gyűjtés ideje:

Leadás időpontja:

Kérdőív leltári számai:

Ellenőrző gyűjtés:

FELDERÍTŐ KÉRDŐÍV a néprajzi csoportok kutatásához

I. Külső kapcsolatrendszer

a) Bevándorlás, betelepítés

1. Tudnak-e nagyobb vagy kisebb méretű bevándorlásról, (beszivárgásról)?
2. Mikor történt ez? XIX. sz.
XX. sz.
(A dátumot a tizes évek pontosságával.)
3. Mi okból vándoroltak be?
4. Honnan jöttek a bevándorló családok?
5. Milyen nemzetiségűek?
- Milyen vallásúak?
6. Milyen vagyoni réteget képviseltek?
7. Telepített-e az uradalom nagyobb létszámú csoportokat?
- Mikor?
- Honnan?
8. Volt-e egyéb szervezett telepítés? (Pl. országos hatóság által szervezett?)
- Milyen hatóság szervezte?
- Honnan jöttek a telepesek?
9. Mennyien? (körülbelül családszám)
10. Az újonnan érkezettek a község egy részébe vagy szétszórtnan települtek le?

11. Ha külön, a falu melyik részébe?
12. Hogyan nevezték ezt a falurészt?
13. Csak egymás között házasodtak?
14. Mikor kezdtek összeházasodni a falusiakkal?
15. Szokásaikban különbözőek voltak-e?
16. Megtartották-e és meddig a szokásaikat?
17. A felszabadulás után költöztek-e be a faluba majorsági cselédek?
Honnan?
18. Hol vettek (kaptak) házat?
19. Elkülönültek-e kezdetben?
20. Beolvadtak-e azóta?

b) *Elvándorlás, kitelepítés*

21. Tudnak-e kisebb vagy nagyobb létszámú elvándorlásról, elköltözésről?
22. Hány család ment el? (Milyen arányú volt az elvándorlás a falu összlakosságához viszonyítva?)
23. Mikor? XIX. sz.
XX. sz.
24. Kik mentek el? (Amennyiben megállapítható, hogy csak bizonyos vagyoni rétegre vagy foglalkozásra jellemző az elvándorlás pl. zsellérek, napszámosok, iparosok, ezt feltétlenül fel kell jegyezni!)
25. Milyen nemzetiségűek,
vallásúak voltak?
26. Mi okból vándoroltak el? (gazdasági, politikai, vallási?)
27. Tudják-e, hol települtek le az elvándoroltak?
28. Volt-e a faluban kitelepítés?
29. Mikor?
30. Mi okból?
31. Volt-e a faluban az I. világháború előtt, illetve a II. világháború után Amerikába irányuló kivándorlási láz?
32. Kik mentek ki elsősorban?
33. Milyen létszámban?
34. Tartják-e a kapcsolatot a kitelepültekkel, illetve elvándoroltakkal?
35. Milyen gyakran találkoznak?
36. Búcsúra, ünnepre, nagyobb munkákra (pl. szüretre) hazajönnek-e?

37. Létrejöttek-e újabb házasságok a falubeliek és az eltávozottak között?
38. Vannak-e disszidensek a faluban?
39. Mennyien?
40. Hazajárnak-e?

c) *Csoportszerkezet*

41. Tudják-e, kik a falu legrégebbi családjai?
42. Milyen nemzetiségűek,
vallásúak,
gazdasági helyzetűek?
43. Hány törzsökös család él még a faluban? (Milyen a törzsökös családok és a betelepültek számának aránya?)
44. Hány és mely nemzetiség lakott a faluban a századfordulón?
- És napjainkban?
45. Milyen felekezethez tartozók laktak a faluban a századfordulón?
- És napjainkban?
46. Voltak-e a faluban nagygazdák? Hányan?
47. Ki számított annak? (Hány hold földjük volt általában? -tól -ig?)
48. Voltak-e középparasztok? Mennyien?
49. Hány hold földjük volt? (-tól -ig)
50. Voltak-e zsellérek, földtelen szegények?
51. A három réteg közül kik voltak számbelileg a legtöbben? (A rétegek arányát kérjük kideríteni!)
52. A betelepülők milyen réteg(ek)hez tartoztak?
53. A betelepülés révén milyen téren alakult ki a falunak új, a korábbtól eltérő helyzete, képe?
- társadalmi?
- vagyoni?
- nemzetiségi?
- foglalkozási?
- vallási?
- egyéb?
54. A bevándorlás, a bevándorlók, betelepülők létszáma, életvitele befolyásolta, megváltoztatta-e a falubeliek életét?

55. Váltak-e viseletük, bútortatuk darabjai, munkavégzési és egyéb szokásaik? (A különbségeket pontosan, aprólékosan tudjuk meg és jegyezzük fel!)
56. A falu mely részében laktak a módos gazdák, a középbirtokosok, törpebirtokosok, zselérek, iparosok stb.? Elkülönültek-e?
57. Voltak-e a faluban kisnemesek?
58. Változott-e a kép a betelepítés vagy a kitelepülés következtében?
59. Az ún. „gyütt-mentek”, a szegényebb és nem túl régen beköltözött családok milyen foglalkozásúak voltak? (napszámos, summás, cseléd stb.)
60. Laktak-e kint a XX. sz. elejétől kezdődően a község határában (a szőlőhegyekben) szegényebb családok?
61. A szőlőhegyen voltak-e extraneus (idegen) birtokok?

d) *Gazdálkodási ágak aránya*

62. Mi volt a falu lakosainak fő megélhetési forrása? (állattartás, ezen belül ló, szarvasmarha, juh, baromfi stb.; földművelés, ezen belül gabona, kukorica, burgonya, zöldségfélék, szőlő- illetve bortermelés stb.)
- a XIX. sz. második felében
 - az I. világháború idején
 - a két világháború között
 - a II. világháború után
63. Volt-e valamilyen speciális kultúra, amely jelentős jövedelemforrást jelentett? (kender, dohány stb.)
64. Volt-e egyéb jelentős szerepű kiegészítő foglalkozás? (halászat, vadászat, nádvágás, szénégetés, erdei munka, gyűjtögetés)
65. Voltak-e kereskedők a faluban?
- Mivel kereskedtek?
- állattal?
 - gabonával?
 - egyébvel?
66. Voltak-e iparosok a faluban? Milyenek? (fazekasok, kékfestők, villakészítők stb.)

e) *Munkakapcsolatok*

67. A község lakói mely községekbe, uradalmakba jártak rendszeresen idénymunkára?

68. Családonként, nagyobb csoportokban, bandánként jártak-e el? (Jelezzük, milyen létszámú csoportok hagyták így el a falut!)
69. Melyik réteg vállalt rendszeresen idénymunkát?
70. A község összlakosságához viszonyítva, milyen arányú volt az alkalmi munkát rendszeresen vállaló réteg?
71. Milyen munkára szegődtek el?
- aratás
 - szőlőmunka
 - kapálás
 - cséplés
 - kendermunka
 - egyéb
72. Milyen fizetséget kaptak?
73. Jártak-e el a faluból mezőgazdasági cselédnek?
- Kik? Mely réteg?
 - Hová?
 - Mennyi időre vállaltak munkát?
74. Szegődtek-e lányok a városba háztartási cselédnek?
- Mely réteg tagjai? Hazatértek-e később, vagy végleg a városban maradtak? (Esetleg ott mentek férjhez.)
75. Vállaltak-e a II. világháború előtt ipari jellegű alkalmi munkát? (téglagyár, vasútépítés, kubikolás stb.)
76. A II. világháború után elmentek-e az iparba dolgozni?
77. Melyik réteg, illetve korosztály?
- Hová? (a város és az iparág megnevezése)
78. Mennyi az ingázók létszáma? (Kb. adat)
79. Az ingázók, a rendszeresen eljárók falubelit vagy „idegen”-t választanak-e házastársul?
80. Jöttek-e a faluba, vagy a közeli uradalomba nagyobb csoportok idénymunkára?
- Honnan? (környező községekből, esetleg más megyékből)
81. Meddig? (A dátumot a tízes évek pontosságáig.)
82. Milyen munkára szegődtek? (aratás, cséplés, kapálás, szőlőmunka stb.)
83. Ismert volt-e a cseregyerek intézménye?
84. Hová küldték a gyerekeket idegen szót tanulni?
85. Mennyi időre szegődtek?
86. Jöttek-e cseregyerekek a faluba?

87. Honnan?
88. A nagygazdák cselédei falubeliek vagy idegenek voltak-e? (Ha idegenek, honnan jöttek?)
89. Emlékeznek-e arra, hogy más községek határában béreltek legelőt? (Ha igen, hol?)
90. A község pásztorai a falu melyik részében laktak? (Volt-e külön pásztortház?)
91. Saját falubelit vagy idegent fogadtak pásztornak?
- Az idegenek honnan jöttek?

f) *Kereskedelmi kapcsolatok*

92. Hol voltak a környék legfontosabb vásárai?
- az I. világháború előtt?
 - a két világháború között?
 - a II. világháború után?
93. Hova jártak vásárolni állatokkal?
- Melyik vásárra hordták a mezőgazdasági terményeket? (gabona, bor, kukorica, burgonya, len, kender stb.)
94. Hova jártak piacozni? (baromfival, tojással, tejtermékkel, gyümölccsel)
95. Vásároltak-e háziipari termékkel? Mivel? (szita, favilla, szerszámnyél stb.)
96. Hol adták el ezeket?
97. Mely vásárokon vásároltak?
- állatokat?
 - terményt?
 - gazdasági felszerelést?
 - háztart. felszerelést?
 - ruházatot, lábbelit?
98. Hova szállították az iparosok termékeiket? (széket, rokkát, cserépedényt stb.)
99. Jártak-e vándorárusok és iparosok a községben? (fazekas, üveges, gyolcsos, drótos stb.)
100. Honnan jöttek, milyen nemzetiségűek voltak?
101. Milyen felvásárlók jártak a községet a századfordulón, ill. a két világháború között? (tyukászok, állatkereskedők)
102. Voltak-e helyben lakó begyűjtők? (tej, burgonya)
103. Az ipari és mezőgazdasági termékeket mióta közvetítik kereskedők? (Írják le, mit tudnak a falubeliek erről!)
-
-
-

g) *Egyéb találkozási alkalmak*

104. Hova és milyen búcsúba jártak a katolikusok?
105. Családonként vagy csoportosan, processzióval mentek?
106. Esetleg csatlakoztak-e más községek processzióhoz?
107. Mi volt az egyes búcsújáráshelyek fontossági sorrendje?
108. Milyen messze esik a falutól a legtávolabbi búcsújáráshely, ahova még jártak?
109. Milyen nemzetiségűekkel találkoztak a nagybúcsúban?
110. Találkoztak-e más vallásúakkal is a búcsúban?
111. Járnak-e még ma is búcsúba?
Hova?
112. Volt-e a községben templomszentelési búcsú?
Mikor ünneplik?
Tartják-e még ma is?
113. Volt-e fogadalmi ünnep? Milyen?
114. Tartják-e még ma is?
115. Milyen rokonsági fokig jártak ahaz búcsúra?
116. Jönnek-e idegenek, más falubeliek a búcsúhelyekre? Honnan, milyen vidékekről?
117. Ismeretes volt a faluban vagy a környéken a leányvásár?
118. Hol tartottak ilyet?
119. Jártak-e oda, vagy csak hallottak róla?
120. Mi volt a leányvásár célja?
121. Tartanak-e még ma is?
122. Milyen más jeles napokon, ünnepeken találkoztak a falvak fiataljai, ill a rokonság? (lakodalmos, temetés, szüret, aratás stb.)
123. Jártak-e a faluból és hova:
– betlehemezők?
– háromkirályok járók?
– balázsjárók?
– gergelyezők?
– aprószenteki korbácsolók?
– lucázók – kutyolók?
124. Kik jártak? (gyerekek, felnőttek)
125. Jártak-e a faluba a környékről? Betlehemezők?

126. Volt-e a pásztoroknak valami közös ünnepe, amire összegyűltek egy nagyobb terület-ről? (Pl. a juhászok Simontornyára Szent Mihálykor, vagy átjártak-e a „tűlsófélre” Dömötörözni stb.)

h) *Exogámia mértékének alakulása*

127. Mely falvakkal álltak házassági kapcsolatban
 – a XIX. sz. végétől a századfordulóig?
 – a századfordulótól az I. világháborúig?
 – a két világháború között?
 – a második világháború után (napjainkig)?
 128. Milyen szerepe volt a házasságkötésben
 – a vallásnak?
 – a nemzetiségi hovatartozásnak?
 – a vagyonnak?
 – a foglalkozásnak?
 129. Voltak-e a falunak olyan részei, vagy csoportjai, melyek nem házasodtak össze? (Mi volt az oka ennek, pl. vallási, gazdasági, nemzetiségi?)

 130. Mivel indokolható az exogámia? (Anyai előny, a nemek arányának eltolódása, szerelem, mobilizáció?)

II. *Belső kapcsolatrendszer*

a) *Csoporttudat: mi-ők szembeállítás*

131. A falu népe – vagy annak egy része – vallási, nemzetiségi alapon, vagy egyéb okok miatt más faluhoz, tájegységhez hasonlónak, tartozónak vallotta magát?
 132. Melyik község(ek) tartotta magához leghasonlóbbnak?
 133. Mivel indokolták, indokolják ezt? (nemzetiség, vallás, település, gazdálkodás, lakás-belső, viselet, beszéd, nyelv, szokások azonossága, összeházasodás stb.)

 134. Mely falvak viseletét (különösen női kontyviseletét) tartották azonosnak vagy nagyon hasonlóak sajátjukéhoz? (Legyünk tekintettel arra, hogy a fejviselet az 1920-as években változott, ezért mind 70–80 éves, mint 50–60 éves adatközlőket meg kell kérdezni.)

 135. A meglévő vagy vélt azonosság, hasonlóság mellett mik voltak az apró megkülönböztető jegyek? (Pl. szokásokban, viseletben stb.)

b) *Különbségek, jellemző és elkülönítő jegyek*

138. A vizsgált község miben különbözik a hozzá nem hasonlóktól (építészet, szokások, viselet, anyagi helyzet, vallás, nemzetiség stb.) A többi – velük nem azonosnak, hasonlóknak tartott – község lakóit minek alapján tartották másnak? (A szembetűnő viseleti kb. mellett gondoljunk itt a szokásokra; pl. lakodalmi termékenységvarázslat stb.) Írják le ezeket részletesen!

139. Miről ismerték fel a szomszéd falubelieket, ill. a más nemzetiségűeket, az idegeneket a vásárban, búcsúban?

c) *Önértékelés*

140. Miben tartották magukat a község lakói jobbnak, ügyesebbnek, dolgozóbbnak – vagy éppen fordítva – mint a szomszéd községet?
141. Miről volt híres a község (bizonyos termékek pl. paprika, festett bútór, szokások, tánc, esetleg erkölcsi tulajdonság)?
142. Milyen falucsúfolókat, gúnyneveket ismernek saját csoportjukról vagy a szomszédos falvakról? (Pontosan írjuk le!)
143. Illették-e valamilyen (gúny) névvel őket a szomszédos község lakói?

d-e) *A környező falvak, csoportok jellemzése, értékelése*

144. Mely község(ek)et tartotta a környéken valami miatt híresnek, különlegesnek, és miért? (Felsorolni!)
-
145. Mely községek lakóit tartották (tartják) dőlyfősnek, fősvénynek, felvágónak, flancosnak, pazarlónak, azaz negatív tulajdonságokkal felruházottnak?
146. Mely falvak lakóit tekintik követendő mintának, szorgalom, törekvés, vagyongyarapítás, becsületesség alapján? (Az indokolást mindkét kérdésnél pontosan jegyezzük le! Figyeljük meg, milyen tulajdonságokat tartanak pozitívumnak, s melyeket negatívnak!?)
-

f) *Értékek és normák*

147. (A kérdéseknél a különböző generációk és rétegek eltérő véleményére különösen ügyelni kell!)
- Mely falvak gazdálkodását, életmódját tartották jónak, követendőnek (növényi kultúrák, állattenyésztés, kereskedelem stb.)?
148. Mely község gazdálkodását, építkezését tartották jobbnak, vagy éppen rosszabbnak, mint sajátjukat (miért?)
-

149. Hogyan minősítették a szomszédos községek viseletét? (Mely községek lakóit tartották emiatt konzervatívnak, vagy éppen legfogékonyabbnak az új viseletdarabok iránt?)
.....
.....
150. A faluba került idegen menyecske megtarthatta-e saját viseletét, vagy ki kellett vetkőznie?
.....
.....
151. Elítélték-e vagy jónak tartották a szomszédos községek nagy vagy túl alacsony gyerek-születési arányszámát? (Miért? – Írják le részletesen!)
.....
.....

g) *A norma- és értékrendszernek megfelelő regulatív és szankcionáló intézmények*

152. Hogyan minősítették, ha valaki eltért a községen belül kialakult, hallgatólagosan kötelező szokásoktól, pl. lakodalom (meghívás, az ajándék „kötelező” mértéke, meghívások, kialakult étrend stb.), keresztelő, udvarlási-párvalasztási szokások, társasmunkákban kialakult „illő” részvétel mértéke stb.
.....
.....
153. Hogy viszonyultak ahhoz, ha pl. valaki nem az alkalomnak megfelelő viseletben jelent meg templomban, hétköznap, vasárnap, délután az utcán, közös, társasmunkán stb.? (A konkrét eseteket kérjük leírni!)
.....
.....
154. Hogyan viszonyultak ahhoz a jelenséghez, mikor valaki a megszokott termelési technológián változtatott (pl. új, ott addig nem ismert növényi kultúra, új, addig nem alkalmazott munkaeszköz v. pl. olyan tevékenység, mikor valaki állatokat vásárol, feljavítja, továbbadja – „kupeckedik” stb.)
.....
.....
155. Elítélték-e azt, aki kiverkőzött? Milyen büntető szankciók sújtották az első kiverkőző lányokat, asszonyokat?
.....
.....

h) *Endogámia mértéke*

156. Milyen volt a községbeliekkel kötött házasság aránya
– a XIX. század végén?
– a két világháború között?
– a II. világháborútól napjainkig?
.....
.....
157. Volt-e az egyes községeken belül (falurészen belül) endogámia?
Miért? (vallási, nemzetiségi, vagyoni stb. ok)
.....
.....

IRODALOMJEGYZÉK

- ANDORKA R.: A magyar községek társadalmának átalakulása. Bp., 1979.
- ANDRÁSFALVY B.: Hozzájárulás az etnikum-kutatás kérdéséhez. = *Bakó F. szerk.: Módszerek és feladatok.* Eger, 1968.
- ANDRÁSFALVY B.: Néprajzi csoport, kistáj, régió. Kézirat.
- BARABÁS J.: Az etnikai csoport fogalmának kérdéséhez. = *Néprajzi Értesítő*, 1958.
- BARABÁS J.: Kartográfiai módszer a néprajzban. Bp., 1963.
- BARTH, F.: Introduction. = *Ethnic Groups and Boundaries. The Social Organization of Culture Difference.* Oslo, 1969.
- BOTIK J.: Etnoszociális és etnokulturális meghatározottságok. = *Kósa L.-Krupa szerk.: Nemzetközi Néprajzi Nemzetiségkutató Konferencia.* Bp.-Békéscsaba, 1976.
- BROMLEJ, J. V.: Etnosz és etnoszociális szervezet. = *Népi Kultúra Népi Társadalom.* 1972. V-VI.
- BUDA B.: Az emberi csoport mint szociálpszichológiai probléma. = *Valóság.* 1965. 9. sz.
- DÖMÖTÖR S.: Néprajzi kutatásunk alapkérdései. = *Ethnographia.* 1961.
- GUNDA B.: Ethnogeographiai problémák az Ormánságban. = *Magyarságtudomány.* 1935. I.
- GUNDA B.: A magyarság néprajzi csoportjai. = *Bartucz L. szerk.: A magyar nép.* Bp., 1943.
- GUNDA B.: Társadalmi tényezők és a népi műveltség alakulása. = *Erdélyi Helikon.* 1944. XVII.
- GUNDA B.: Műveltségi áramlatok és társadalmi tényezők. = *Ethnographia.* 1958.
- GUNDA B.: A kultúra integrációja és az etnikai csoportok alakulása. = *Művészet és Hagyomány.* 1963. V.
- GUNDA B.: A magyar néprajztudomány időszerű kérdései (Bodrogi T., Barabás J. hozzájárulásával). = *MTA I. o. Közleményei.* 1963. XX.
- HAHN, E.: Polgári és marxista csoportszociológia. = *Valóság.* 1965. 9. sz.
- HOMANS, G. C.: A viselkedés elemei. = *Pataki F. szerk.: Csoportlélektan.* Bp., 1969.
- HOPPÁL M.: A társadalmi tudat formáinak modelljei. = *Valóság.* 1969. 3. sz.
- HOFFMANN T.: Az ethnographia „nép”-fogalmáról. = *Ethnographia.* 1962. 1. sz.
- JACOBET, W.: A néprajz és a termelőerők története. = *Agrártörténeti Szemle.* 1966. 1-2. sz.
- Ifj. KODOLÁNYI J.: Problémák az ormánsági etnikai csoport körülhatárolásában. = *Néprajzi Értesítő.* 1958.
- KÓSA L.-FILEP A.: A magyar nép táji, történeti tagozódása. Bp., 1975.
- PATAKI F.: A kiscsoportkutatás elméleti problémái. = *Pataki F. szerk.: Csoportlélektan.* Bp., 1969.
- SZABÓ L.: A műveltségi egységek társadalom-néprajzi körülhatárolásáról. = *Szolnoki Damjanich János Múzeum Évkönyve I.* Szolnok, 1968.
- VOIGT V.: A néprajztudomány elméleti, terminológiai kérdései. = *Ethnographia.* 1965.
- ZENTAI J.: Adatok Ormánság néprajzi határának megállapításához. = *Janus Pannonius Múzeum Évkönyve.* Pécs, 1966.
- ZENTAI J.: Baranya megye népének nemzetiségi megoszlása. = *Ethnographia.* 1978. 4. sz.

ПОЛОЖЕНИЕ, РАЗДЕЛЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭТНОГРАФИЧЕСКИХ,
ЭТНИЧЕСКИХ ГРУПП
В ЮЖНО-ЗАДУНАЙСКОМ РЕГИОНЕ

(Эва Надаши)

Автор занимается в своей работе теоретическими и методическими проблемами, возникающими при исследовании этнографических групп.

В введении она кратко излагает употребляемые в этнографической литературе названия, определения и анализирует отличия, истекающие из разных определений. Наряду с трудностями, связанными с отсутствием единой терминологии и единых определений, она указывает и на проблемы формирования этнического характера и типологизации.

Разбор теоретических проблем она начинает с социологического изложения понятия „группа”. Относительную непрерывность культуры она считает проблематикой, обоснованной на системе внешних и внутренних взаимосвязей.

Она считает культурно интегрированные единицы и экономически интегрированными, что вытекает из их характера надстройки. Подходя к крестьянскому хозяйству с экономической стороны, выяснено, что сохранение хоть низкой производительности требует тесного сотрудничества семей и территориальных коллективов, иначе говоря, труд и организация труда руководят всеми областями жизни и интегрируют культуру. Это сотрудничество обозначает степень интенсивности внутренних связей.

Частота внешних связей зависит от уровня производства товаров. Если производство обеспечивает лишь самоснабжение, то не нужны и не возможны внешние связи.

Учитывая методически вышесказанное, выдается принцип подхода некоторых дименсий, т. е. многостороннее открытие динамического процесса. Исследование культурных действий и связей требует „картографирования” миграции, размещения и т. д., то есть спонтанного и организованного движения населения. В следующей фазе исследования придется производить анализ по экономической географии и истории. На основе статистических данных следует анализировать изменения уровня инфраструктуры, массового транспорта, массовой коммуникации, моторизации и электрификации.

*THE SITUATION, SEPARATION AND RELATIONSHIPS OF ETHNIC
GROUPS IN THE REGION OF SOUTH-TRANSDANUBIA*

(É. NÁDASI)

The study treats theoretical and methodological problems that arise in the investigation of ethnic groups.

The author first reviews the terminology, definitions traditionally used in the Hungarian literature of ethnography and analyzes the differences among the definitions. Besides pointing out the difficulties originating from the lack of a uniform terminology she also treats problems in the organization and typology of ethnic groups.

The discussion of theoretical problems begins with a sociological analysis of the notion of group. The author considers the relative stability of culture as a concept based on the external and internal system of relationships.

She considers the culturally integrated groups to be economically integrated as they belong to the superstructure.

When farming is examined from an economic point of view it turns out that the maintenance of the low level of productivity requires a very efficient and close co-operation of the families and communities, i. e. it is work, the organization of work that influences and determines every activity and integrates culture as well. This co-operation functions as a measure for the intensity of the inner relationships.

The frequency of the external relationships, on the other hand, depends on the extension of commodity production. If production can only supply the group in question, the external relationships are not only unnecessary but impossible too.

In the field of methodology these considerations lead to a multi-dimensional approach which means that the dynamic process has to be analyzed from different aspects. The study of cultural influences, and relationships requires the mapping of migration, both spontaneous and organized. In the next phase of the research some economic geographic and economic historic analyses must be made. On the basis of statistical data we have to examine changes in the infrastructure, public transport, mass media, motorization and electrification.

A TÖRTÉNETI TÁJAK KÉRDÉSÉHEZ

TÓTH TIBOR

A munka a történeti táj fogalmának meghatározására tesz kísérletet úgy, hogy a kérdést egyfelől a munkamegosztás különféle típusainak kialakulásával, másfelől pedig a területi lehatárolásokkal kísérletező egyéb tudományszakok eredményeivel hozza összefüggésbe.

Nem kétséges számunkra, hogy dolgozatunk címét olvasva jó néhány társadalomtudomány, jó néhány művelője ugyancsak rosszállóan csóválhatná fejét. Mindenekelőtt kifogásolhatná a „táj” szó használatát, megkérdezvén azt, hogy ennek most már terminológiai jelentőséget tulajdonítson-e, avagy minősítse-e pongyolaságnak. Hozzá még a „történeti” jelző is; s a szókapcsolatot igazán minden gyanú megillesheti. Tudjuk mi magunk is, hogy szóhasználatunk értéke egyelőre kétes – ez a címben is jelölődik – viszont valamiképpen meg kell jelölnünk azt a két feltételt, amelyek értelmezését akarjuk nagyon vázlatosan, szinte tézisszerűen az alábbiakban megközelíteni.

Igy tehát jeleznünk kell elsőként azt, hogy a társadalmi-gazdasági lét térszerkezete az általánostól némiképpen eltérő, sajátosságos tulajdonságokkal tipizálható elemekből tevődik össze, másodsor pedig azt, hogy ezeknek az elemeknek idődimenziója, vagyis történetisége is van. Egy-egy ilyen térszerkezeti elemről valamely korábbi időpontban készült „pillanatfelvétel”, leírás eredményét nevezzük tulajdonképpen provizórikusan történeti tájnak.

1. A fenti utolsó mondat mintha azt sugallná, hogy a történeti táj megjelenése az általunk elképzelt „pillanatfelvétel” elkészültének következménye lenne. Nyilvánvalóan nincs erről szó, a táji jelleg kialakulása, tájegységek egymástól való elkülönítődése általában megelőzte a kutatást, s különösen is a történeti kutatást. Ez utóbbi számára a kérdés akkor vált adottá, amikor a gazdaság és társadalom térbeli szerkezetének sajátosságai más tudományok figyelmét felkeltették, s e sajátosságok ezen egyéb tudományok eredményeivel együtt váltak a történeti kutatás tárgyává. Ebben az összefüggésben tehát a történeti kutatásnak más tudományszakok eredményeivel és módszereivel saját eredményként és módszerként kell (kellett) bánnia.

2. A társadalmi-gazdasági jelenségek, folyamatok térbeli rendszerének tájakká való specializálódása a területi munkamegosztás létrejöttével áll legszorosabban kapcsolatban. A táji elkülönülés és a területi munkamegosztás létrejötte közti kapcsolat tartalmát *Lenin* a „termékek megmunkálásának különböző” fajtaival, illetve az ágazatok közti és ágazaton belüli termékcserével értelmezi. Nem kétséges, hogy a két tényező adott sorrendje egyúttal a kettő közti ontológiai és

logikai sorrendnek is megfelel. A „termékek megmunkálásának különböző fajtai”, vagyis a termelés, illetve az ágazatok közötti, valamint az ágazaton belüli termékcseré, tehát a felhasználás egymást ily módon követi, bár az egész rendszer folyamatos funkcionálás közepette szükségképpen vissza is csatol. Fogalmainkat történeti szituációba helyezve, aligha szorul bizonyításra, hogy leginkább a termelés tekinthető tájjellegűnek, lévén, hogy elhelyezkedése, feltételeinek nagy mértékben természeti jellegénél fogva, egy-egy helyen adott. (Bár az aföldi marhatartás pl. hozzájárult a határon túli húsipar megalapozásához, mégis a termelési feltételek „vándoroltatását” a legutóbbi évszázad kivételével tendenciuszerűen alighanem kizárhatjuk.) Annál is inkább számot kell vetnünk ezzel, mivel történetileg a hazánkhoz hasonló helyzetben lévő gazdaságok döntő mértékben a mezőgazdasági termeléssel összefüggésben szerveződtek.

A termékek felhasználása, fogyasztása kevésbé látszik alkalmasnak arra, hogy segítségével területi eltéréseket specifikáljunk. Ha a terméket létrehozott értéknek tekintjük, akkor valószínűleg feltételezhetjük, hogy ennek felosztása a termeléssel való szoros kapcsolatánál fogva szintén specifikus. Aligha lehet kétséges pl. az, hogy az újratermelési hányad éppen úgy sajátos a Tiszántúli és Hegyalja esetében, mint ugyanitt a termelés szerkezete. E lehetőségnek azonban a történeti kutatás szempontjából kizárólag csak elméleti jelentősége van, források hiányában – erre később külön is visszatérünk – praktikusán nem használhatjuk.

Némileg másképpen vetődik fel a kérdés akkor, ha a létrehozott terméket használati értéként kezeljük. Ebben a megközelítésben a termék minősége és mennyisége létrehozásának helyét feltétlenül, sőt továbbszállítás esetén közvetlen felhasználásának helyét is jellemezheti. (Nem szabad persze szem elől tévesztenünk, hogy a felhasználással összefüggő specializáció relatív, ennek esetleges átrendeződése erősen függhet a gazdaságon kívül eső történeti változásoktól.)

3. A történeti vizsgálatok céljaira szükségesnek látszik elkülöníteni a munkamegosztás kétféle típusát. Mindkét típus lényege a termelési feltételek, illetve a használati értékek különbözőségében gyökerező cserekapcsolat, mégis lehetőséget ad a tipizálásra bizonyos formai és további tartalmi jegyek számbavétele. Az egyik esetben azt tarthatjuk jellemzőnek, hogy a csere kisebb-nagyobb területek kapcsolatában jött létre, s miután ez döntő mértékben a termelési feltételek függvénye, a kialakult kapcsolatok e feltételek hosszú távú állandósága miatt meghatározóan statikusak. Mindez természetesen nem a csereére kerülő használati érték tömeg mennyiségi állandóságát jelenti, hanem a cserekapcsolatok hosszú távú differenciálatlanságát. A munkamegosztásnak ez a típusa az egymással kapcsolatba kerülő tájak termelési szerkezetének nagyfokú stabilitását, illetve a termelési feltételek felhasználási arányainak hosszú távú állandóságát feltételezi. A munkamegosztásnak e típusába sorolhatók történetileg a mezőgazdasági termelők tájak, illetve részben a tradicionális kézműipar és az agrártermelés kapcsolata is.

Elsődlegesen a termelési feltételek különbözőségében gyökerezik a munkamegosztás másik típusa is. A különbözőségek pusztá elismerésénél ez esetben azonban a folyamat nem áll meg, hanem most már maga a kialakult munkamegosztás lép elő további gazdaságszervező tényezővé, s végeredményben egy, a termelési feltételek adottságain jelentősen túlmutató, sőt esetleg attól független

munkamegosztási rendszert hoz létre. Ez a típus döntően a városok és környékük kapcsolatrendszerét jellemzi.

Ez utóbbi típus a számunkra adott összefüggésben döntően abban különbözik az előzőtől, hogy dinamikus, állandóan változó, feltételezi a cserekapcsolatok differenciálódását, és a termelési feltételek felhasználási arányait tekintve az állandóságot legfeljebb rövid távon viseli el. Úgy véljük azonban, hogy a két típus között található még további, de mindenképpen egy lényeges különbség. Míg az első típus főként eltérő adottságú területek között jött létre, s működésének a termelés társadalmi szerkezete csak másodlagosan volt feltétele, addig a városias munkamegosztás elsődlegesen a társadalmi szervezettel jellemezhető eltérések következménye. Vitathatatlan persze, hogy vegytisztán sem az egyik sem a másik változat sem fordult elő, a jól kitapintható prioritás-különbségek miatt azonban történetileg feltételesen az első típust inkább területi, a másodikat inkább társadalmi jellegű munkamegosztásnak tartjuk.

A kétféle munkamegosztási típus egymással való szoros összefüggése a nemzetgazdaság egyesülésének előrehaladásával vált egyre nyilvánvalóbbá. A közlekedési hálózat kiépülése, az ipari centrumok létrejötte a termékek költségsszerkezetében olyan módosulásokat eredményeztek, melyek a területek közti termékcsere helyére egyre inkább az ágazatok közti termékcsere állították. Mindez hatásaiiban egyrészt a viszonylag nagy kiterjedésű termelői tájak felaprózódásához vezetett, nem zárva ki természetesen kisebb, nagyjából homogénnek tűnő táji egységek továbbélését, másrészt pedig elméletileg hozzájárulhatott a termelési feltételektől függő területi termelésszerveződés magasabb szinten történő újjáéledéséhez is.

4. Az előbb írtakból – úgy véljük – logikusan következik, hogy a bármilyen jellegű munkamegosztás főként és elsősorban gazdasági kérdésként vetődhet fel; időben pedig akkor, amikor a társadalmi-gazdasági körülmények egyre inkább előtérbe állították a termeléssel összefüggő gazdaságossági követelményeket is. Mindezt a kutatási feladatok megjelenésén is lemérve, úgy találjuk, hogy a munkamegosztás, az azt szabályozó törvényszerűségek kutatását a tőkés fejlődés tűzte napirendre, s a felvetődő kérdések megoldását is elsősorban a gazdaságtudományok vállalták. Tekintettel azonban arra, hogy maga a kérdéskör főként a termelésszervezés gazdaságosságával, vagy más oldalról az egyenként s önállóan megjelenő termelővállalatok jövedelmezőségével függött össze, a munkamegosztás vizsgálható rendszerei közül a második típus, a központ és környéke közti kapcsolatrendszer került a figyelem fókuszába.

A munkamegosztás területi gazdaságsszervező tevékenységét s ennek eredményeit először *Thünen* 1826-ban megjelent munkája rendszerezi. Szisztémája abból indul ki, hogy történetileg adott lehetett egy teljes önellátásra berendezkedő piac nélküli világ, melyet aztán a piac megjelenése szétoldott, s megindult a specializálódás. A cserélődés dinamizmusa a termelőhely és a termékeket váró és fogadó piac közti távolság, vagyis a szállítási lehetőségek és költségek alakulásának függvénye volt. Mindazon gazdasági egységek, melyek szállítási viszonyai, következőleg költségei is megközelítőleg azonosak voltak, karakterisztikus csoportokká szerveződtek, pontosabban a fogyasztó piac környékén helyezkedtek el. A termelés térbeli elrendeződése ily módon újra rajzolta a korábbi termelői tájat, s rendező elvvé a piactól függő termelési típusok megjelenését tette.

A telephelyelmélet egyik magyar alkalmazója, *Ibrig Károly* a rendszer logikáját követve le is írta: „Nincs kizárva, hogy a természeti, vagy piaci fekvés következtében bizonyos irányú termelést hangsúlyozó üzemek nagyobb számban fordulnak elő.” S *Laur* alapján ő maga is felvázolt egy hat gyűrűből – mint a fentiekből kitetszik: üzemi gyűrűből – álló rendszert, s az agrártermelést lakó övre, helyi övre, ipari övre, ültetvény övre, búza övre, legelő övre s végül ún. karaván övre bontva. Nem érezzük feladatunknak azt, hogy e rendszer értelmezésébe, értékelésébe hosszasan belebocsátkozunk, azt azonban mégis el kell mondanunk, hogy – mint az elnevezésekből is kitetszik – a séma gazdasági és földrajzi szempontok nem túlzottan sikeres összevonásának eredménye, vagyis annak, hogy készítője a természeti feltételek számbavételének hiányát érezve kiegészítést tett a telephelyelmélet szempontrendszerének bővítésére.

Önmagában ez a negatív eredmény is figyelmeztető jellegű, de ezen túl az a – mondjuk – formális elégtelenség, hogy ti. a közlekedési utak mentén feltétlenül szabálytalanná kellett torzulnia az elméletileg kijelölt öveknek, valószínűsíti a telephelyelmélet egyoldalúságát. Két további tartalmi szempont azonban ezt nemcsak megerősíti, hanem magának az elméletnek a továbbgondolására is sarkall.

Mindenekelőtt a piac nélküli világból való kiindulást kell szemügyre vennünk. Az általunk korábban feltételeken területinek nevezett munkamegosztási típus, melynek létrejöttét elsősorban a termelés feltételeinek különbözőségével magyaráztuk, eleve feltételezi az árukapcsolatok meglétét. A főként természeti adottságok által bekövetkező specializálódás az adott területek benépesedtségének bizonyos szintjén elvezetett a területi kapcsolatok létrejöttéhez. *Minél inkább „kényszerült” valamely táj specializálódni, relative annál kisebb volt ugyanitt a teljes körű önellátást szolgáló eltartóképeség.* Következésképpen egy-egy termelői táj viszonylag alacsonyabb népsűrűség esetén is relatíve jelentős felesleg kibocsátására vált képessé, s miután ebben az iparosodás előtti korszakban más specializálódó tájak népessége sem volt jelentősebb, a feleslegük viszonylag kis hányada cserélődött a szomszédos, közeli tájak között, a zömé inkább a hosszú távú távolsági kereskedelembe kapcsolódott bele. A piacos helyek, hazánkban nem okvetlenül városok, főként a kereskedelem szervezését végezték, s csak elenyésző mértékben szerepeltek a kereskedelmi lánc vég- s egyben kezdőpontjaiként. Az árukapcsolatoknak természetesen ezen a síkján sem volt közömbös a szállítás szervezhetősége és költsége, de ennél sokszorosan kényeszerítőbb volt a különböző területeken létrejött használati értéktömeg eltérő minősége. Ebből a csere-, következképpen piaci rendszerből nőttek ki a központok, melyeknek ezen minősége döntően attól függött, hogy a szállítások korábbi célterületeinek szerepéből mekkora részt tudtak magukra vállalni.

A telephelyelmélet másik tartalmi problémája – mint arra a térgazdasági iskola művelői rámutattak – abból a tényből adódik, hogy modelljét döntően csak a szállítási költségek alakulásával hozza összefüggésbe. Következétesen végiggondolva ugyanis úgy találjuk, hogy éppen a szállítási költségek alakulásának különféle esetei azok, melyek *Thünen* zárt rendszerét nyitottá tehetik. A légtívisabb esetre már fentebb utaltunk: bizonyos esetben az úthoz, vasúthoz való közeli fekvés jelentősen korrigálhatta pl. a piacos helyhez viszonyított esetleg nagyobb földrajzi távolságot is. A közlekedéstörténet művelői számára a napnál is világosabb az pl., hogy az egykori magyar út- és vasúthálózat gyakran szinte

zegluzos vonalvezetése sokszor legalább annyira függött a hatalmi döntéseket befolyásoló gazdasági érdektől, mint az adott terület geológiai, földrajzi viszonyaitól. Mindezt azonban nevezhetjük a telephelyelmélet formális elégtelenségének.

Sokkal fontosabbnak tartjuk ennél azt, hogy a szisztema figyelmen kívül hagyja az áruk fajlagos szállítási költségeinek hatását, a termékek fajlagos szállíthatóságát is. Fajlagos szállítási költség fogalma alatt köztudomásúlag az egységnyi termékre vetített szállítási költséget értjük. Ez a költség függ a szállított termék mennyiségétől, valamint a termék minőségétől is. Minél nagyobb tömegű a szállítandó termék, annál gazdaságosabb a szállítás, s műszaki szempontból minél jobb a szállítás színvonala, illetve a termékfeldolgozás – ami akár azért, mert tartósítás, feldolgozás révén növeli a szállíthatóságot, akár a tervezett használat szempontjából felesleges termékreszeket leválasztja, csökkenti a szállítási költséget – annál inkább tágul ki az értékvesztés nélküli, biztonságos szállítás határa. Akár az egyik, akár a másik összetevőt tekintjük is, világossá válik, hogy az egyes termelőegységek piacához viszonyított relatív helyzete egyre inkább a szóban forgó egységek műszaki-technikai színvonalától vált függővé, s ez a tény a homogén gazdasági övként leírt gyűrűket inhomogénné, mozaikszerűvé változtatta.

Mindehhez korántsem mellékesen hozzá tartozik a föld árának alakulása is, tehát a föld járadékolásának viszonyai, mivel a földár, a járadék szintje egyfelől a termelés költségstruktúrájának lehetséges módosítására (pl. az anyagi ráfordítások relatív csökkentésére), másfelől a területegységre vonatkoztatott eredmények növelésére sarkallt. A városok környékén kialakult intenzív zöldségtermesztési, vagy állattartási kultúrák létrejötte mindezzel legalább oly szorosan függött össze, mint a kedvező szállítási és szállíthatósági adottságokkal. S ez egyúttal a városi góccokon túlmenően a városias fogyasztási központok létrejöttével még tovább alakította mind a hagyományos tájakat, mind pedig a leírt elméleti övek elhelyezkedését.

Miben látjuk most már a munkamegosztás differenciálódásának legfontosabb következményeit? Két olyan kérdéscsoport van, amelyek a probléma kapcsán elkülönülnek. Először: azokon a területeken, ahol a centrális gravitáció hatása érvényesült, a termelés nagy mértékben függetlenedhetett az ezt szolgáló feltételektől, s mint nem kevés példa bizonyítja, ez a folyamat bizonyos határon túl a természetes termelői kapacitások részletes kihasználatlanságához, s ezen át egyébként indokolatlan áremelkedésekhez vezethetett. Miután ez az emelkedés elsősorban, döntően az egyéb szektorokkal való piaci kapcsolatokban jelent meg, másodlagos visszahatásként magának a mezőgazdasági szektornak a költségnövekedéséhez is hozzájárult.

Azokon a területeken viszont, melyeken ez a gravitációs rendszer csak kevésbé vagy egyáltalán nem jelentkezett, inkább megrögződtek a területi munkamegosztásra jellemző korábbi viszonyok, s ezek sok szempontból – lévén, hogy egy korábbi állapot fennmaradó részletét jelentették – a fejlettség szintjére is utaltak. Relatív elmaradottságuk annál inkább nőtt, minél inkább felgyorsult a városiasodó gravitációs rendszerek differenciálódása. Jellemző pl., hogy még a XIX. század végén Pest és Szabolcs megye népesedési agrárhányada azonos volt, s ez nem jelentette országosan a „legrosszabb” értéket, hat évtized (1960-ban) múlva Pest megye a „legiparosabb”, Szabolcs pedig 64,8%-os agrárhányadával a „legmezőgazdaságibb” megyévé vált.

A történeti gyökerű specializálódás regresszív továbbélése tehát végsősoron egy-egy terület olyan szakosodását tartotta fenn, amely – miután a korábbi viszonyoktól eltérően a „partnerek” hiányoztak – más oldalról jelentett korlátozott kapacitáskihasználást.

5. A területi munkamegosztás hagyományos rendszerének átformálódása bármelyik fenti következményét nézzük is, az végeredményében a termelési feltételeknek az *adott viszonyokhoz képest* inadekvát felhasználásához vezetett. S amint ehhez a helyzethez végsősoron a termelés növekedéséhez fűződő érdekek vezettek, ugyanezen érdekek voltak azok, melyek idővel ismét, most már magasabb szinten tüzték napirendre a specializálódást. Ez az új szakasz, hasonlóan a korábbihoz, ismét csak tartalmazta a használati érték tömegének növelésére irányuló igényt, de a gazdaságosságra való törekvést is. Aligha lehet véletlen, hogy a termékelhelyezési gondokkal küzdő magyar mezőgazdaság kapcsán éppen az 1930-as években vetődött fel a táji specializálódás kérdése. (Tegyük hozzá, ezzel egyidőben került intenzíven előtérben az USA-ban is a mezőgazdasági termelés tipizálása, összekapcsolva a földrajzi és a gazdasági szempontokat.) A termőhelyi adottságok és a termelés szoros összekapcsolásától a több termék révén a fajlagos önköltségek, illetve az átlagos önköltségek csökkenése volt várható. Ekkorra azonban a korábbi egyesülés, valamint a nagyon széles körű kisüzemi, önellátásra való termelés szinte majdnem a felismerhetetlenségig elmosta a korábbi specializációk határait. Egyéb, itt nem részletezhető okok is közrejátszottak abban, hogy a mezőgazdaság döntő részét szinte területi különbségek nélkül a gabonatermesztés jelentette, ugyanakkor a gabonatermesztés nagyfokú rugalmatlanságából eredő kockázati tényezők hatásának lehetséges kikapcsolása érdekében az egyéb területeken a specializációs lehetőségeket számításon kívül hagyó, jelentősen diverzifikált termelés honosodott meg. (Tegyük hozzá, ennek földrajzi adottságainak is kedveztek.) Kétségtől nem kis feladatot jelentett a gabonagazdaság dominanciája által elfeledett tájegységeket felfedezni, a részben e törekvésekkel is összefüggő OMGE-vizsgálatok, valamint *Magyary és Reichenbach* jelentős vállalkozása a termelés tájainak részint üzemi leírására, részint kartográfiai reprezentálására mégis jelentős eredményeket is hozott. Ezekre alább még visszatérünk, itt pusztán csak annyit látunk szükségesnek megjegyezni, hogy vizsgálataink, eredményeink, adottnak véve az 1930-as évek átlagait, a valószínűleg optimális specializációra csak áttételesen utalnak.

A felszabadulás után, méginkább a tervgazdaság megindulásával vált igazán fontossá, sőt elméleti és módszertani kutatások koordinált feladatává a területi specializáció feltárása. Sem feladatunknak nem tartjuk, sem hivatottnak nem érezzük magunkat arra, hogy e kutatások és eredményeik történetét akár csak vázlatosan is leírjuk, azt azonban mindenképpen regisztrálnunk kell, hogy az agrárgazdasági kutatások természetszerű továbbvitele mellett a kutatásokhoz különösen jelentős eredményekkel kapcsolódtak a geográfusok. Ezáltal a korábbi agrárgazdaságtani, üzemtani szemlélet olyan új elemmel gazdagodott, mely szemléletmódjával, metodológiájával fogva alkalmas a területi munkamegosztás hajdan volt, időközben eltűnt határainak hozzávetőleges leírására is. Sőt legújabbán a geográfia ezen túlmutató eredményekhez vezetett, sikerrel tett kísérletet arra, hogy eredményeiben ötvözze a munkamegosztás két típusának meghatározó elemeit.

Az eddigiekben nagyon vázlatosan megkíséreltük felvillantani a munkamegosztás s ennek kapcsán a gazdaság és társadalom területi specializációjának néhány fontos kérdését, illetve néhány szorosan hozzájuk kapcsolódó tudományos választ is jeleztünk. Sem egyik, sem másik tekintetében nem törekedtünk sem a teljességre, de még a viszonylagos kerekiségre is alig, a célunk mindössze az volt, hogy lehetőséget teremtsünk az adott kérdésekre kapott történeti válaszok legfontosabbjainak elősorolására is.

Az eddig írtakban, nem kétséges, bizonyos kettősség mutatkozik. Ez a kettősség abból következik, hogy – bár nagyon vázlatosan – bizonyos mértékig elkülönítve vettük vizsgálat alá a munkamegosztás kérdésének gazdasági (agrár-gazdasági) és gazdaságföldrajzi aspektusát. Úgy tehát, ahogy ezt a két tudomány szak, az érintkezési pontok deklaratív elismerése mellett, lényegileg függetlenül vizsgálta is. A legutóbbi időszakban nyílt meg annak lehetősége, hogy az elért eredmények összekapcsolása után tisztázódjon: az általunk is leírt két munkamegosztási típus – az üzemi és a területi – a társadalmi munkamegosztás jelenségének két oldala. Ez az összekapcsolás rendkívül lényeges szemléleti változást jelent, hiszen ennek révén egy-egy körzet, tájegység ebbeli minősége elsődlegesen nem az árutermékek minőségének, szerkezetének lesz most már a függvénye, hanem az elhatárolás alapjául a termelési feltételek rendszerének sajátosságai szolgálnak. Nem szándékozunk továbbkísérni a munkamegosztás rendszerét illető gazdasági és földrajzi megközelítések változásait – ez más tanulmány feladata a kötetben – mindössze csak azokat a fogódzókat szerettük volna felvillantani, melyek a történeti vizsgálat szempontjából is fontosak lehetnek.

6. Talán banálisnak fog hangzani, mégis fel kell tennünk a kérdést: mi a viszonya a fentieknek a történeti kutatásokhoz?

Az üzemi és a területi munkamegosztás egybefonódása kapcsán az alább írtakkal is összefüggésben mindössze azt szeretnénk hangsúlyozni, hogy az utóbbi logikailag követi az előbbi, s létrejötté, jellemző válása a termelési feltételek és maga a termelés egymástól való relatív függetlenedésén alapszik. (*Bernát és Enyedi* 1977-ben megjelent könyvükben a termelés s a föld minősége között szignifikáns kapcsolatot nem találtak. Megjegyezzük, hogy egy *Bernát* vezette munkaközösség 1979-ben ismét szorosabb összefüggést volt kénytelen konstatálni.)

7. Napjainktól távolodva, a történeti múltban mindinkább a társadalmi munkamegosztás területi típusát találjuk meghatározónak. Következésképpen döntően – bár nem kizárólagos – a munkamegosztás főként az eltérő jellegzetességeket mutató mezőgazdasági tájak elkülönülésével lesz azonos. A mezőgazdaság számunkra is egy ökológiai és egy társadalmi struktúra szoros integrációját jelenti. Az egymásra illeszkedő vertikális szerkezetek közti kapcsolatok körét, tartalmát, közvetlenségét itt aligha elemezhetjük, ha el akarjuk kerülni a frázissá kapott általánosságok halmozását. Ehelyett a megközelítések legáltalánosabbjait próbáljuk meg egymás mellé állítani.

Bár a táji rendszerek kutatásában főként a gazdaságtan és a gazdaságföldrajz az érdek, a felvetődő kérdések a gazdaságtörténeti, sőt általában a történeti kutatásokból sem hiányoztak. A társadalmi-gazdasági múlt kutatása minden linearitása ellenére is szükségképpen felvetette a területi (térbeli) komparáció szükségességét, s ezen át a területi tipizálások elkerülhetetlenségét is. Mindezen túl az a tény, hogy a nemzeti keretek között kialakuló egységes, integrált gaz-

dasági rendszer viszonylag kis múltra tekint vissza, s korábban a történeti egységeket szerkezetileg a differenciáltság, más egységekhez viszonyítva pedig a megkülönböztethetőség jellemezte, e korszak történeti kutatását eleve a tájegységek elkülönített kutatására predesztinálta.

Míg azonban a viszonylag korai területi egységek legalább annyira, vagy inkább jelentettek politikai egységet is, mint gazdaságit is, s miután a területhatárok módosítása elsődlegesen a politikai prioritásoktól függött, beleértve ebbe a konkrét hatalmi viszonyok pillanatnyi változásait is, belátható, hogy ezek a korai területszerveződések, bár létrejöttükben a területi munkamegosztás szerepe vitathatatlan, gyökereiktől jelentős mértékben függetlenedhettek. Következésképpen a kutatási célok „önvédelme” diktálta azt, hogy a termelés és társadalom területi viszonyainak kutatása igyekezett magát függetleníteni – persze ceteris paribus – a politikai, hatalmi tényezők hatásának vizsgálatától. Hogy ez mennyire nem egyszerű feladat, azt talán szükségtelen lenne hangsúlyozni – s ráadásul az ilyen függetlenedés érvényessége is erősen korlátozott lehet, hiszen a hatalmi viszonyok, a közigazgatás területi rendszere pl. szorosan meghatározzák a kutatások forrásfeltételeit is.

S itt a források kérdésénél külön is meg kell állnunk. Megítélésünk szerint a kutatások rendelkezésre álló források zöme – legyenek azok statisztikai elemzések alapjául szolgáló különféle felvételek, vagy narratív jellegűek – a társadalmi-gazdasági viszonyokat oly módon közelítik meg, hogy általuk a gazdaság területi viszonyai legalább annyira el is fedődnek, mint amennyire feltáródnak. (Kivételek ez alól csak az olyan narratív és statisztikai források képeznek, melyek létrejötté a maguk korában is eleve bizonyos kutatási-feltárási igények kielégítésére is készültek.) A különféle összeírások nagy részének létrejötté eleve a gazdasági kapacitások valamilyen célú felmérését szolgálta, s így a felméréstést végzettető (állam, földesúr) számára érdektelen jelenségek, kapacitások eleve számbavételén kívül maradtak. Gondoljunk a különféle 1848 előtti adóösszeírásokra, melyek – miután adókötelezettség csak az urbáriális földeket terhelte – a mezőgazdasági termelés jelentős hányadát egyszerűen figyelmen kívül hagyták. Azzal együtt, hogy szempontjait tekintve a kapitalista kori adatszolgáltatás jelentősen bővült, ezek a számunkra ehelyütt lényeges adottságok – megítélésünk szerint – mégsem változtak. A differenciáltabb megközelítés szükségességét és lehetőségét nem zárva ki, sommásan úgy mondhatjuk, hogy a történeti kutatás számára adott, főként, bár nem kizárólagos kvantitativ felhasználható források a lehetséges elvonás szempontjából mértek, azt nézvé, hogy az adott jogrendszer szempontjából mi jelentheti az elvonás feltételeit (pl. a telekmegosztás, vagy az adott terület használati értékét jelző kataszteri jövedelem), s mi az alapját (a létrehozott termék). Hogy aztán a két pont között mi történt, vagy hogy a tényleges termelés és a rendelkezésre álló kapacitások között mi volt a viszony, csak hosszú távon válhatott volna érdekessé.

Az előbb már szóba hozott kivételektől eltekintve a narratív források létrejöttének körülményei is befolyásolják a számunkra adott célokra való használhatóságukat. Ez főként azzal függ össze, hogy megírásuk indítékai rendszerint az adott jogrendszerrel – legalábbis elsődleges megjelenési formájában – leginkább leírható társadalmi viszonyokkal állt összefüggésben, s ez a jogrendszer egy adott társadalom legáltalánosabban, mindig egész országterületre érvényes elemét jelentette. (Bár figyelemre méltó, hogy pl. a feudális jogrendszer általános viszo-

nyai alól területileg is ábrázolható kivételek általában gazdasági különállással is együttjártak.) E forrástípusoknak minden specifikus jegyük ellenére az általános viszonyokban való gyökerezése tehát céljaink szempontjából jelentősen szűkíti használatuk körét. (A források materiális pusztulásáról itt nem szólnunk, bár ennek meghatározó szerepe sokszor a két tartalmi mozzanatét is felülmúlhatja.)

Az ökológiai és társadalmi rendszerek integráns együtteseként felfogott mezőgazdaság esetében a vertikum felső részénél tehát olyan tényezőket szükséges számba venni, melyek közvetlen kapcsolata a gazdaság területi sajátosságaival valószínűsíthető, ugyanakkor függetlenségük a főként – bár nem kizárólagosan – a jogrendszerrel jellemzett politikai-társadalmi rendszertől lehetőleg fennálljon. (Ismét csak az elsődleges közvetlen kapcsolatok körét értjük itt.) Úgy véljük tehát, hogy területi specializálódással mindazon társadalmi kérdések körében számolhatunk, melyeket – hogy rövidek legyünk – általában a demográfia és a néprajz kompetenciájába szoktak sorolni. Ha már most ezekhez kapcsoljuk a gazdaságtörténeti kutatásokat is, körülbelül kirajzolódik az a kör, melynek határai között elképzelésünk szerint a történeti tájak kutatása elhelyezkedik.

A források által kijelölt pálya kényszerítő jellegétől eltekintve, elméletileg úgy látjuk, hogy a három szaktudomány segítséget ad a termelés feltételeinek feltárására, az ezekből eredő, de tőlük koronként változó szabadságfok mellett függetlenül megvalósuló termelésnek, s végül a fogyasztás sajátosságainak együttes megközelítésére, egyszóval a gazdaság táji szerkezetének leírására. A demográfia a munkacört, a fogyasztási szerkezetet, továbbá a termelési célokat döntően meghatározó népességet írja le, a néprajz a termelés tárgyi feltételein túl a másképpen már leírt népesség termelést és fogyasztást meghatározó mentális szerkezetéről tájékoztat, a gazdaságtörténet pedig elsősorban a kutatások szemléleti rendszerével szolgálhat.

A történeti gazdasági tájak elkülönítését célzó kutatások vázlatos ismeretében is leszögezhetjük, hogy a fentebb írtak tulajdonképpen triviálisak, legfeljebb a multidiscplináris kapcsolatteremtések nem számítanak ökvetlenül általánosnak. A hegyaljai specializált szőlős gazdálkodás, vagy az alföldi tanyarendszer késő feudális kori viszonyainak feltárása a konkrét eredményeken túl éppen úgy jelent metodikai fogódzókat is, mint pl. az állattenyésztési körzetek kapitalista kori rendszerét feltáró munkák. A sor folytatható volna, de talán enélkül is érzékelhető, hogy e kutatások egy-egy kiválasztott terület komplex vagy specializált feltárására vállalkoztak. Nagyjából ugyanez mondható a vonatkozó néprajzi kutatásokra is. Mi ezeknek tehát a lényege? Az, hogy adottnak vesznek egy tájat, egy területi egységet s annak minél több oldalú vizsgálatok alapján feltárják homogenitását. A választás – mely rendszerint egy vagy több jellemző figyelembevételével történik – tehát „önkéntes”.

A másik megközelítési mód – ahogy jeleztük már – az általános kép felbontásának útját választja. Ez részint a forrásviszonyokkal is összefüggésben főként a demográfiai kutatások sajátja. A demográfiai folyamatok viszonylag nagyfokú állandósága pl. feltétlenül indíték a minél szélesebb teret átfogó megközelítésre, hiszen a kapott eredmények, a területi eltérések gyakran eltérő időtípusok egymás mellett való szemlélésére is lehetőséget nyújtanak.

Számunkra a demográfiai megközelítésnek két aspektusa kínálkozik, az egyik esetében a bruttó népesség (esetleg még foglalkoztatás szerinti szerkezet is) vonatkozik az egyéb feltételekre (föld, technika). Önmagában ez a megköze-

lítés nagyon termékeny lehet, ezek eredményeként volt leírható pl. a területi és népességkoncentráció közti fordított arányosság törvényszerűsége, s vált megközelíthetővé az üzemi munkamegosztás történeti rendszere. De ez segített ahhoz is, hogy felismerhető legyen az ipar területi elhelyezkedése és a hosszú távú demográfiai tendenciák kapcsolatainak tartalma.

Ha számításba vesszük azonban azt is, hogy a mezőgazdasági termelés jelentős részét még e században is az önellátás uralta, nyilvánvaló, hogy a bruttó népesség pusztá számbavétele inkább csak a körvonalak felrajzolására szolgálhat. Egy önellátó gazdasági egység olyan munkaszervezetet és fogyasztási rendszert valósíthatott meg, melynek „átlagértékei” esetleg jelentősen eltérhettek a bruttó kép „átlagértékeitől”. Következésképpen az önellátás kisebb-nagyobb dominanciáját mutató időszakokban a gazdasági kapacitás, illetve a fogyasztás megoszlására utaló családszerkezeti, háztartásszerkezeti vizsgálatok nélkül a népesség bruttószemlélete csak korlátozottan érvényes eredményeket képes szolgáltatni.

8. Ahogy a gazdaságtörténeti vagy néprajzi vizsgálatok, éppen úgy a demográfiai feltárások is egy sor eredménnyel már gazdagították ismereteinket. S bár a vonatkozó munkák vonatkoztatási rendszereit lényegében a szaktudományi megközelítések határozzák meg, a különböző forrásokból származó információk összekapcsolhatóságára is mutat egy sor jel. Mindezen lehetőségek ellenére is felvetődik azonban velük kapcsolatban néhány olyan elméleti megfontolás, melyek mindegyike a tájmeghatározások eredménye kapcsán bizonyos óvatosságra int bennünket. Kötelességszerűen közöljük azonban, alább sorolódó kétégyeink egyszersmind nem szolgálnak új megoldással is, ilyennek legfeljebb csak nagyon kusza és halvány körvonalait érezzük kirajzolódni.

Abból kell kiindulnunk, hogy minden történeti – s nyilván mindenféle – táji rendszer megalkotása bizonyos homogén osztályba sorolást, tipizálást kíván a rendszerezőtől. Úgy is mondhatnánk, hogy minden ilyen vizsgálat abból a hipotézisből indul ki, hogy táji rendszer általában létezik, s hogy az adott, kijelölt egység egyszersmind ténylegesen is egység. Mindez azáltal nyer bizonyítást, hogy bizonyos döntőnek ítélt karakterek előfordulási gyakoriságára, vagy eloszlására bizonyos osztályközök jelölődnek ki, s ezeknek fog megfelelni egy-egy terület besorolása. Mindebből okszerűen következik, hogy a karakterek kiválasztása az adott szaktudomány specifikumát fogja képviselni, a segítségével megalkotott rendszer hasonlóképpen, s jóllehet ez a rendszer eleme lesz a történeti totalitásnak, de az már nem dönthető el, hogy a szerepe ténylegesen releváns vagy irreleváns lesz-e?

Az agrárgazdaságtan a termelőüzemek egyik vagy másik vonatkozását kiemelve alkotta meg saját övezeteit. Mint már láttuk, számításba vevődött a forgalom költségeinek alakulása, alkalmazták a gabonaegységre való átszámítást, történt osztályozás a mezőgazdaságban termelt korrigált nemzeti jövedelemnek az állóeszközök és munkabérek arányában termőterületre való vetítésével, aztán az állatsűrűségnek és a vonóerőkapacitásnak az intenzitással való összekapcsolásával stb., stb. A tovább szaporítható szempontok alapvetően abban hasonlítanak egymásra, hogy – amint az az alkalmazó tudományszaktól el is várható – hasonló vállalatok területi rendszerével kívánja definiálni a mezőgazdaság területi rendszerét. Hasonló „egyoldalúság” a földrajzra is jellemző. A legutóbbi eredményektől eltekintve itt is bizonyos mutatók normatív kezelése révén tör-

ténik a rendszerezés. Egy korábbi megoldás szerint az a termék jelölődött specifikusnak, melynek bruttó értéke az adott terület termelési értékének $20\frac{0}{10}$ -át meghaladja, s melynek termésmennyisége meghaladja az országos átlagot. (Átlaggal számol *Magyary* és *Reichenbach* nagy vállalkozása is.) Egy későbbi megoldás a jövedelem és a felhalmozó képesség alakulásának átlag szerint tipizál.

Hogy mennyire joggal aggályoskodunk a tipizáló ismérvek értékének kialakítása kapcsán, mutatják *Dányi* és *Faragó* egyidőben megjelent tanulmányai, melyekben az eltérő osztályközök alkalmazása következtében a háztartástípusok két területi rendszerét kapjuk a késői feudalizmus korára vonatkozóan.

A példaképpen elsorolt eltérésekkel korántsem akarnánk minden tipizálási törekvést eleve komolytalanná, gyanússá tenni, hiszen ezek mindegyike az adott szaktudomány szempontjából értelmes és rendszerbe illeszkedő. Pusztán csak annyit szeretnénk volna jelezni, hogy a kialakult rendszerek egyszerű összekapcsolása nem látszik eredményesen megoldhatónak, s ha mégis úgy tűnik, hogy az, akkor alaposabb vizsgálattal alighanem megállapítható lesz bizonyos hangsúlyeltolódás egyik vagy másik rendszer javára. Mindezt nem a „háttérbe szoruló” tudomány szempontjából tartjuk nem kívánatosnak, hanem azért, mert ezáltal a kapott képünk szegényedik, vázlatossá változik.

9. Ahhoz, hogy a táji kutatásban a történet szerepét legalább hozzávetőlegesen megsejthessük, az itt taláható korlátokat is fel kell mérnünk. Már korábban szoltunk néhány olyan adottságról, amely a történeti kutatások lehetőségeit meghatározzák. Láttuk azt, hogy a források tartalmi okokból csak korlátozott érvényű információkkal szolgálnak, miután csak a tulajdonviszonyokkal és az elosztási viszonyokkal összefüggő gazdasági és társadalmi vonatkozásokra utalnak. Miután azonban a társadalmi-gazdasági, illetve a technikai-gazdasági viszonyok között a kapcsolatok linearitása nem feltétlen, a forrásoknak a termelésre való vonatkoztatása sem látszik egyértelműen helyesnek, hacsak nem feltételezzük a tulajdoni rendszer és a termelési rendszer közötti közvetlen kapcsolatokat. Szoltunk arról is, hogy az adatgyűjtések rendszerint bizonyos igazgatási határokhoz igazodnak, s ezek egybeesése a gazdasági határokkal legfeljebb csak kivételként fordul elő.

A tipizálásnak ezek a korlátai általában ismertek, és a vonatkozó munkák mindig ezek számításbavételével készültek. Sokkal kevésbé esik latba azonban egy olyan mozzanat, melynek az előzőkön túlmutató tartalmi jelentősége van. Ez pedig abban áll, hogy a termelés táji rendszerének történeti megközelítése általában a földhasználat viszonyainak valamilyen megközelítése útján történik. Hogy milyen módon történik ez, az lényegileg közömbös, a fontos az, hogy a mezőgazdasági termelés egyik feltételéből indul ki. Kicsit vulgarizálva ezt úgy mondhatnánk, hogy egyfelől a föld mennyisége, másfelől a föld minősége az, ami a tájegységenként elkülönülő gazdasági s ezen át a társadalmi nívót meghatározza.

Ez a feltevés a területi munkamegosztás korábbi időszakaira általában igaz is lehet. Amint azonban nőtt az egyéb termelési feltételek szerepe, úgy szakadt meg a gazdálkodás szintje, jellegzetessége és a föld közti közvetlen kapcsolatrendszer. Az 1930-as évekre vonatkozóan elvégzett vizsgálatunk szerint a földminőség és a nemzetgazdasági teljesítőképesség között a hatféle felvett üzemtípus közül csak kettőnél volt szignifikáns a kapcsolat. Összesen több mint kilencszáz üzem csoportosítása útján kapott rendszerben az a csoport, melynek a

legmagasabb volt a kataszteri tiszta jövedelme, első volt a nyersshozam tekintetében is, de csak harmadik a tiszta jövedelem szempontjából. Az a csoport, mely a tiszta jövedelmet tekintve első, a hatékonyságot tekintve második volt, a földminőség szempontjából a tíz közül a hetedik helyre szorult, a nyolcadik helyre szoruló csoportot a tiszta jövedelem második és a hatékonyság első helye is jellemezte.

Úgy hisszük, kiderül az elmondottakból, hogy a földhasználattal kapcsolatos csoportosítás bizonyos időszakokban legalábbis kérdéses. Vizsgálatunkból azonban más is kiderült. Az jelesül, hogy sem a használt földterület mértékének, sem az üzemek területi elhelyezkedésének számbavételével sem sikerült a hagyományos tájegységeket leírunk, ami az előbbieket után érthető is, hiszen – mint láttuk – a föld csoportosítási ismérvek nem alkalmas.

Ugyanezt elmondhatjuk a további termelési feltételekre is. Az előzőekben érintett vizsgálatokkal egyidejűleg készült egy elemzés a Zselicre vonatkozóan is. A területet hagyományosan homogénnek veszi mind a földrajz, mind a történettudomány. A 74 községet tartalmazó vizsgálati bázis leghomogénebb tényezője 48%-os relatív szóródással a népsűrűség volt, s éppen e tényezővel összefüggésben a homogénnek tartott tájon két karakterisztikus tájegység volt elkülöníthető, s nem is akármelyik ágazat, hanem az erdőgazdálkodás összefüggésében. Amiből vélhetően kitetszik, hogy a népesség, mint termelési és fogyasztási feltétel tipizáló értéke is korlátozott.

A földdel való tipizálás inadekvátsága nyilvánvalóan azt jelzi, hogy a nívó inkább a gazdálkodás függvénye, s a népesség szerepe is csak mint a rendszernek egyik nem okvetlenül a legfontosabb részeként érvényesül. Mindez azonban nemcsak azt veti fel, hogy az általánosan alkalmazott tipizáló szempontok érvényesíthetősége kétséges, hanem általában megkérdőjelezi az egyetlen szemponttal való tipizálás érvényességét is. Korábban idézőjellel használtuk az önkénység kifejezést, most enélkül, tehát teljes értelmében fogjuk használni. Minden olyan csoportosítás, tipizálás, amely a történeti totalitás egyetlen elemét kiemelve s a többi ehhez hozzárendelve készül el, szükségképpen önkényes és elszegényítő. Ezen túl pedig nem kevesebbet tesz, mint eleve meghatározó tényezőt posztulálva ennek jelentőségét bizonyítja. Láttuk, sem a föld, sem a népesség, de sem a nyers-, sem a tiszta jövedelem önmagában nem rendszert alkotó jellemző. Egy tényező kiemelése alkalmas az adott tényező területi eloszlásának tipizálására, sőt regressziós függvényrel a további tényezők adott struktúrában való helyzetének felmérésére is, de nem alkalmas a területi struktúrák specializációjának teljes megragadására. Mégpedig azért nem, mert a területi struktúrák eltérései, vagyis a történeti tájak elkülönülése nem a feltételek eloszlásának, hanem ezek funkcionális rendjének következménye. Megközelítésük, leírásuk csak rendszerszemlélettel látszik reálisan megoldhatónak.

10. Már jelenlegi ismereteink szerint is tudunk olyan módszertani megközelítéseket, melyek a lehetséges adatbázisok alapján is elkülönítenek területi struktúrákat. Ezek részletezése ehelyütt hely hiányában lehetetlen és egyébként is szükségtelen lenne. Inkább ezek forrásfeltételeit kellene hozzávetőlegesen körüljárnunk.

Aligha szorul magyarázatra, hogy a következő sorok főként a központi adatszolgáltatás létrejötte utáni, tehát a nem prestatisztikus korszakra vonatkoznak. Rendszerszerűen szemlélve ugyanis a korábban bírált, kifogásolt források más

fényben fognak feltűnni. Ezek ugyanis nemcsak bizonyos szempontok szerint gyűjtött adatokat közölnek, hanem egyúttal együttesen többé vagy kevésbé egy rendszert is lezárnak. Az ismérvek egymásközi viszonyokat is kifejeznek, s ezek a viszonyok ismét csak adatszerűsíthetők. S ezek együttes vizsgálata a tapasztalatok szerint körülhatárolt tájtípusokat eredményeznek. A kapott rendszerek oly módon lesznek zártak és kerekék, hogy egyúttal bármikor további elemekkel bővíthetők is.

A legfontosabbnak ezzel összefüggésben azt tartjuk tehát, hogy a rendelkezésre álló forrásaink különféle adatsorozatjai nemcsak a maguk megnevezett tartalmát fejezik ki, hanem egyszersmind az adott rendszerben viszonyokat is tükröznek. S ezek a viszonyok – feltevésünket a termelési feltételekre vonatkozó felmérésekre specifikálva – egyúttal a gazdaság funkcionális viszonyait is jellemzik. Mindezek azonban csak azzal a feltétellel ragadhatók meg, ha az elemzés nem az egyes tényezőcsoportok egyenkénti tartalmára, hanem az összes tényező kölcsönhatásrendszerére irányul. Ezáltal sikerrel lesz elkerülhető a prekoncipiáltság veszélyét mindenkor magába hordozó monotetikus megközelítés, s kijelölhetők lesznek az adott rendszeren belül a területi specializálódást leginkább meghatározó funkciók (tehát nem tényezők).

Az elmondottakból kiderül, hogy mi a *történeti táj fogalma alatt olyan hosszú távon is változatlan területi-ökonómiai-szociális egységet értünk, melyet döntően a gazdaság más egységektől elkülönítő funkcionális rendszere jellemez, s ehhez egyúttal a társadalmi fogyasztás speciális rendszere is kapcsolódik.*

II. Definíció-kísérletünkben – úgy véljük – kiderül, a történeti tájak elhatárolása tulajdonképpen nem tekinthető egyetlen tudományág feladatának, annál is inkább nem, mivel ezek egymástól való elhatárolása, ezt követően tartalmuk egyenkénti feltárása az adott időszakban jellemzi gazdaságföldrajzi, gazdaságtani, szociológiai, közgazdaságtudományi stb. adottságok együttes számbavételét igényli. Mindezen túl – mint utaltunk rá – a követendő módszertani eljárások is rendszerelméleti megalapozottságot fognak kívánni. Úgy véljük, csak az ilyen megközelítés révén lesz megteremthető a kapcsolat napjainak és a történeti múlt munkamegosztási rendszerei között, s lesz leírható a gazdasági-társadalmi folyamatok hosszú távú kontinuitása is.

IRODALOMJEGYZÉK

- ALONSO, W.: Location and Land use – toward a general theory of landrent. Cambridge 1964. Howarr Univ. Press.
- BENYÓ B.: A történelem alkalmazott kutatása a területi tervezésben. = Területrendezés. 1974
- BERNÁT T.–ENYEDI GY.: A magyar mezőgazdaság területi problémái. (Termelési körzetek és területi fejlesztés.) Bp. 1977.
- BOROS F.: Adatok Magyarország településállományának XVII. századi fejlődéséhez. = Földrajzi Értesítő. 1957.
- DÁNYI D.: Háztartás és család nagysága és struktúrája az iparosodás előtti Magyarországon. = Történeti Statisztikai Tanulmányok. 3. Bp. 1977.
- ELLIOT, F. F.: Types of farming in the United States. Washigton, 1933.
- ENYEDI GY.: A mezőgazdaság földrajzi típusai Magyarországon. Bp. 1965.
- ENYEDI GY.–NÉ: Dinamikusan fejlődő agrártérségek Magyarországon. = Közgazdasági Szemle. 1978. 4.
- ERDEI F.–GSETE L.–MÁRTON J.: Termelési körzetek és specializáció a mezőgazdaságban. Bp. 1959.
- FARAGÓ T.: Háztartásszerkezet és társadalomfejlesztés Magyarországon. 1878–1848. = Történeti Statisztikai Tanulmányok. 3. Bp. 1977.
- GOMBÁS G.: Kisbirtokosságunk népesedési jelentősége és fontosabb demológiai adatai. = Magyar Statisztikai Szemle. 1931.
- GÖRÖG L.: Magyarország mezőgazdasági földrajza. Bp. 1954.
- GUNST P.: A mezőgazdasági termelés története Magyarországon. (1920–1938.) Bp. 1970.
- IHRIG K.: Agrárgazdaságtan. Bp. 1941.
- ISARD, W.: Introduction to regional Sciences. Englewood Cliffs, 1975. Prentica-Hall.
- KENÉZ B.: Nép és föld. Bp. 1917.
- KIRÁLY I.: Fejezetek a Somogy megyei szarvasmarha-tenyésztés történetéből. (1848–1945.) Kaposvár, 1962.
- KISS A.: Az agrárnépességi viszonyok területi alakulása Magyarországon (1880–1960). = Demográfia. 1961. 1.
- KRISTÓF F.: Specializáció a mezőgazdaságban. = Kísérletügyi Közlemények, 1964.
- KULCSÁR V.: A magyar mezőgazdaság területi kérdései. Bp. 1969.
- LENIN, V. I.: A kapitalizmus fejlődése Oroszországban. Bp. 1949.
- MAGYARY Z.–REICHENBACH B.: Magyarország mezőgazdasági politikájának alapvetése. I. A szántóföldi termelés és növénytermesztés üzemi tájai. Bp. 1942.
- OROSZ I.: A hegyaljai mezővárosok társadalma a XVII. században, különös tekintettel a szőlőbirtoklás hatásaira. = Szabó István szerk.: Agrártörténeti tanulmányok. Bp. 1960.
- SCHÖCK GY.–SZÁSZY Á.: A mezőgazdaság fejlettsége mérésének területi lehetőségei. = A területi statisztika időszerű kérdései. Bp. 1974.
- SZABADY E.: Magyarország népességének foglalkozási megoszlása. (Az 1960. évi népszámlálás 1/10-os képviselői feldolgozása alapján.) = Demográfia, 1961. 1.
- SZABÓ I.: Kísérletek az alföldi tanyarendszer megszüntetésére az 1780-as és 1850-es években. = Szabó István szerk.: Agrártörténeti tanulmányok. Bp. 1960.
- THÜNEN, von J. H.: Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. 1826.
- VÖRÖS A.: A belterjes gazdálkodás és az állattenyésztés Moson megyében. 1896–1914. = Agrártörténeti Szemle. 1964. 1–2.

К ВОПРОСУ ИСТОРИЧЕСКИХ ЛАНДШАФТОВ

(Тибор Тот)

Автор в своей работе вызвался на то, чтобы приближаться к понятию районной специализации сельскохозяйственного производства с учетом результатов других наук (аграрной экономики, экономической географии). Он исходит из предложения, что территориальная специализация была исторически создана впервые благодаря территориальному разделению труда, заводское разделение труда осуществилось только позже. В своей работе автор предполагает, что значение и размер заводского разделения труда было в общем связано с тем, насколько образующиеся производственные и потребительские центры были способны взять на себя роль территориального разделения труда. Из всего этого вытекает, что развитие заводского разделения труда привело в известные периоды действительно к частичному разрушению структуры территориального разделения труда.

Автор далее старается примерами доказать, что размер территориальной специализации доступен специальной методикой разных наук только одно-сторонне. Связано это далее со всегдашней структурой методологии и подхода примененной науки и, главным образом, с тем, что подходы происходили в общем монотетическим способом. Не отличался от этого и исторический подход, типизировавший на основе характера землепользования или распределения демографической структуры. На основе „опытов” автор думает, что действительное решение исторически-территориальной специализации можно ожидать от подхода системного характера и от открытия функциональной системы экономики.

Настоящая работа исследует некоторые проблемы возникновения общественного разделения труда и пересматривает без претензии на совокупность самые важные научные ответы на вопрос. В связи с этим автор предпринимает попытку фиксировать в связи места истории экономики одно мнение, отражающее разницу результатов, происходящих из монотетического и системного подходов. Работа предлагает вместо теперешней типизации, учитывающей территориальное распределение производственных условий, а также потребления, исследованием функциональной системы производства определить историческую специализацию производства.

ON THE QUESTION OF HISTORIC REGIONS

(T. Tóth)

In his present work the author attempts to approach the concept of regional specialization in agricultural production with regard to the findings of other disciplines (economy of agriculture, economic geography). He starts from the assumption that the regional specialization appeared historically as a result of regional division of labour of which the division of labour among the farms and enterprises is only a logical consequence.

The author supposes that the division of labour among the farms and its significance was generally connected with the ability of the emerging centres of consumption and production to take over the task of dividing labour from the region. All this means that the development of division of labour among the farms lead – at a certain time – to the breaking down of the structures of the regional division of labour.

After this the author tries to prove that the problem of regional specialization can be studied only one-sidedly with the methods of a single discipline. This is connected with the existing methodological system and attitude of the discipline applied and also with the problem that the approaches have usually been monothetic. This is true for the approach of the historian who attempted to establish types according to leasehold or demographic structure. On basis of these considerations the author concludes that the study of regional specialization can be undertaken only with an approach taking the whole system into consideration and after the thorough analysis of the functional system of the economy.

The paper studies some questions of the appearance of social division of labour, and reviews the most important ones of the possible scientific explanations. In connection with this the author intends to clarify that the differences in the results are due to the differences in the approaches. Instead of the classification according to the conditions of production, or the regional distribution of consumption he suggests to analyse the historic specialization of production together with the study of the functional system of production.

KÍSÉRLET EGY ZALAI MIKROTÁJ MEZŐGAZDASÁGI VIZSGÁLATÁRA

JÁSZBERÉNYI LÁSZLÓ

A munkában a szerző öt zalai falu közös gazdaságainak földkoncentrációs és foglalkoztatási viszonyait elemzi. Rámutat arra, hogy az első megkésztettség, az utóbbi nem kívánt alakulása városias környéken is megőrizte az agrártermelés tradicionális jellegét.

Az alább következő oldalakon arra teszünk kísérletet, hogy egy relatíve kis méretű mezőgazdasági egység kutatásának módszertani problémáit úgy vázoljuk fel, hogy egyidejűleg a nehézségeket, buktatókat konkrét anyagon bemutatta is szemléltessük. Két olyan kérdéscsoport van ugyanis, melynek tárgyalása, megoldása meghatározta munkánk elkészítésének mikéntjét. Ezek egyike: az egymás mellé sorolt adatokkal egyelőre implicit módon választ keresünk arra, hogy az adminisztratív elemeket is jelentős mértékben magukba foglaló egyesülési döntések tényleges gazdasági követelményeket is kielégítettek-e? A másik problémakör sem kevésbé fontos. Az előbbi kérdésre adható válasz megkeresése mellett szerettük volna a források azon körét is felmérni, melyekre hagyatkozva az elemzendő folyamatok – s azok feltételrendszere feltárható. Hangsúlyozzuk: munkánkban a kijelölt területen lezajló változásokat nem az ezeket előkészítő, irányító és ellenőrző államigazgatási szervezetek oldaláról közelítünk, hanem az immanens módon létrejött, saját források alapján dolgoztunk. A felhasznált mérések, értékelések ily módon a saját helyzet felméréseit s a gazdálkodó egységeknek lényegében az önértékelését tartalmazzák. E célzatos törekvésünkből fakad az, hogy az immanens források alapján leírt kistáji jelenségeket, folyamatokat, tendenciákat nem a „hivatalos” környezet által elvárt, indikált követelményrendszerrel fogjuk összekapcsolni, hanem helyett – ahol azt szükségesnek látjuk – a sok hasonló kistájban zajló folyamatok eredőjeként kialakult általános tendenciákat igyekszünk számításba venni.

* * *

Egy nagyobb munka részeként elkészült tanulmányunk tárgya a Zala és Somogy megyék határán elterülő öt községből – Miklósfá, Liszó, Surd, Pátró és Belezna – álló körzet vizsgálata. A községek mindegyikében 1960-ban jöttek létre a termelőszövetkezetek, s 1975-ben került aztán sor az öt nagyüzem egyesítésére.

Az elmúlt harminc évben egyébként a táj mezőgazdasági szerkezete többször is átalakult. Az 1945-ös földreform után egyértelműen itt is a kisüzemi gazdálkodás dominált. Fontos azonban megjegyeznünk azt, hogy a kisüzemi terme-

lős sulya itt a földreform előtt is meghaladta az országos átlagot. A táj természetföldrajzi adottságai ugyanis nem kedveztek a nagyüzemi gazdálkodás létrejöttének a felszabadulás előtt. (Megjegyezzük, ha az 1930-as években az 1 mezőgazdasági keresőre jutó mezőgazdasági területet, illetve az 1 mezőgazdasági lakosra jutó művelt terület alakulását tekintjük, úgy találjuk, hogy Zala megye mindkét mutató szempontjából az országos átlagot meghaladó hányadokat mutatott. Ez pedig – találkozáva a domborzati viszonyokból fakadó adottságokkal – történetileg eleve a kisüzemi termelésnek kedvezett.)

Az 1949–50-ben kezdődő kollektivizálás községekinket csak az utolsó szakaszban érte el. Liszó volt a kivétel, itt ugyanis már az ötvenes évek elején kísérleteztek a nagyüzemi gazdálkodás megszervezésével, számottevő eredményt azonban nem tudtak felmutatni, s így 1956-ban a községben létesült termelőszövetkezetek fel is bomlottak. 1959-ben és 60-ban aztán mind az öt faluban megszervezték a közös gazdaságokat. A szervezés legkönnyebben természetesen Liszóban ment, de a másik négy községben sem jelentett a kollektivizálás különösebb nehézségeket.

Lássuk most azt, hogy melyek voltak azok a rendelkezésre álló anyagi és szellemi erők és feltételek, melyekre az új típusú gazdaságstruktúra támaszkodhatott.

Hazánkban a mezőgazdaság üzemrendszerének – s tegyük hozzá: tulajdonviszonyainak – átalakítása ismeretesen 1948 és 1961 között zajlott le. Ezen az intervallumon belül a siker és kudarcemek sulyának megfelelően több szakaszt szokás megkülönböztetni. A háborús károk helyreállításának időszakában (1945–1949) mezőgazdasági struktúránk döntő részét a kisüzemi, egyéni parasztgazdaságok alkották. Nagyüzemi termelés csak a megszervezett állami gazdaságokban folyt, illetve ilyent bizonyos nagyüzemi szövetkezetek kereteiben találunk.

A kisüzemek kollektivizálása 1948 és 1953 között kezdődött meg, számuk ekkor viszonylag gyorsan nőtt, 1953-ban azonban egy részük megszűnt. 1955-ben aztán újból nőtt a kollektív gazdaságok száma, de az 1956-os események hatására ismét csak sok termelőszövetkezet felbomlott. A termelőszövetkezetek térhódítása 1957-ben indult meg ismét, de a folyamat csak 1959-től vett új lendületet. 1961-re aztán már a szocialista nagyüzemek váltak a magyar mezőgazdaság meghatározó szektorává.

Nyilvánvaló, hogy a szerveződés fenti szakaszai a létrejött nagyüzemek jellegét, fejlettségét is jellemezték. Az 1950-es években ún. uniformizált termelőszövetkezeti modell alakult ki. A gazdaságokban a termelés növelését propagandakampányok és szervezeti formák sablonos alkalmazásával vélték előmozdítani. Az eredményesség az elkövetett hibák miatt elmaradt mind a lehetőségektől, mind a szükségletektől. A központi kormányzati szervek által erőltetett termelési eljárások gyakran ellentmondtak a mezőgazdasági technológia követelményeinek, a szervezeti keretek megléte pedig önmagában nem pótolhatta a termelőeszközök, a szaktudás, az ösztönzés hiányait. Nyilvánvalóvá vált, a nagyüzem a kisüzemek egyszerű szervezeti jellegű összességeként működésképtelen, akcióképessége a legsajátosabb belső termelési rendszer létrehozását, s ezek feltételeinek előteremtését kívánja.

E tekintetben gyökeres változásokra 1955 után került sor. A fő törekvések a korszerű eljárások átvételét, kialakítását célozták, s a legfontosabb agrárpolitikai intézkedések is ezt szolgálták. A teljesség igénye nélkül ezek legfontosabb-

jai azok voltak, melyek azáltal enyhítették a mezőgazdaságot sújtó terheket, hogy megszüntették a kötelező beszolgáltatást, eltörölték a tűz- és jégbiztosítás kötelező jellegét, megszűnt a vetésterület szerkezetének állami előírása, új árrendszert kialakításával fokozták érdekeltiségét, átmenetileg szüneteltették a tagosításokat és felszabadították a földforgalmat. Azzal együtt, hogy célul tűzték ki a nagyüzemek termelésének fejlesztését, elítélték az erőszakos kollektivizálást, bevezették az állami támogatást, szorgalmazták a dolgozók saját eszközeinek növelését, s mintegy a korszerű technológiák alkalmazásának fontos feltételeként célul tűzték ki a dolgozó parasztság kultúrszínvonalának emelését is.

Mint előbb jeleztük, választott falvainkban – Liszót kivéve – a nagyüzemi mezőgazdasági termelés hagyománytalan volt, s talán ezzel is összefüggött az, hogy megyei viszonylatban e falvakra az utolsó időszakban került a szervezés sora. A munka 1959 őszén kezdődött, s a termelőszövetkezetek végül is 1960 első negyedében alakultak meg. Belezna, Miklósfa, Pátró és Surd községekben új szövetkezetek jöttek létre, Liszóban viszont a már előzőleg megalakult gazdaságokat szervezték újjá.

Az egyes létrejött gazdaságok legfontosabb adatait az 1. táblázatunk közli.

1. táblázat

Szövetkezetek	Alakulás éve	Gazdaság földterülete (ha)	Szántó (ha)	Belépett családok száma	Belépett tagok száma
Liszó (Egyetértés Tsz)	1959	176,90	107,30	23	22
Liszó (Proletár Tsz)	1959	277,24	177,76	23	30
Liszó (Zrínyi Tsz)	1960	825,04	508,08	137	170
Pátró (Új Út Tsz)	1959	918,72	606,10	173	196
Surd (Egyetértés Tsz)	1960	1077,90	584,32	227	276
Belezna (Jószerecsét Tsz)	1960	1510,32	895,42	329	363
Miklósfa (Aranykalász Tsz)	1960	1430,28	838,10	420	487

Forrás: A termelőszövetkezetek alakuló közgyűléseinek jegyzőkönyvei.

Legutoljára a miklósfa és liszói „Zrínyi” szövetkezetek alakultak meg – 1960. február 1-én – s ezzel mind az öt község „termelőszövetkezeti község” lett. Semmiképpen sem szeretnénk azt a látszatot kelteni, mintha a szövetkezetesítés – pláne történeti előzmények hiányában – egyszerűen ment volna. Mégis meg kell állapítanunk, hogy szerveződéssel kapcsolatos ekkori nehézség tekintetében községeink elmaradtak az országos átlagtól, s ennek okát egyebek mellett abban látjuk, hogy a korábban itt folytatott kisüzemi termelés nivója, az itt élő népesség életszínvonala is alatta maradt az országos átlagnak. Mindazonáltal itt is előfordultak a helyi átlagtól eltérések, voltak olyan gazdák is, kik a szervezéssel szembeállva, a szövetkezetek bojkottját is megkísérelték. Sajátos lehetőséget adott erre a pártoló tagság intézménye.

A pártoló tagsági viszony létesítését – mind ismeretes – azért hozták létre, hogy állami és vállalati dolgozók ezen a jogcímen a termelőszövetkezetek részére szakmai és politikai segítséget nyújtsanak. A gyakorlatban ezt a lehetőséget ki-

vánták kijátszani azok, akik nem akartak a szövetkezetekben dolgozni. Földjüket felajánlották, de teljes jogú szövetkezeti tagságra nem tartottak igényt. Ezért kellett Miklósfán az alakuló közgyűlés után alig egy hónappal, 1960. március 9-én olyan közgyűlési határozatot hozni, mely szerint aki rendes dolgozó tagként a szövetkezetbe nem kíván belépni, attól a földet csak térítés nélkül veszik át. Hasonló kísérletekkel és megoldásokkal néhány esetben a többi termelőszövetkezetben is találkozunk.

A kezdeti stádiumban visszahúzó erőként jelentkezett a falvaknak a kisüzemi gazdálkodás korszakából fennmaradt s annak viszonyait tükröző társadalmi rétegződése is. Úgy tűnik, hogy a közös gazdálkodás kezdetén a csoportérdekeket változatlanul a korábbi tulajdonviszonyok határozták meg. Ez a falvak egy részében a közös gazdálkodás keretei közti informális csoportosulások kialakulásában mutatkozott meg, Liszóban azonban – mint az 1. táblázatunkból látszik – a csoportérdekeknek sikerült formalizálódni is. Mindez azonban – úgy véljük – nemcsak a megszűnő kisüzemi termelésre jellemző tudati viszonyok továbbélésével hozható kapcsolatba.

Az 1. táblázatunk mennyiségeinek egymásra való vonatkoztatásából kiderül, hogy a formálisan létrejött nagyüzemek már csak feltételeiket tekintve is szorosan tartalmazták a korábbi kisüzemi termelés jellemzőit. Az egy tagra jutó szántóföld nagysága 2–6 ha között alakult, s önmagában már csak ez is – ismerve az általánosan is jellemző technikai fejletlenséget – a kisüzemi munkaszervezés és termelésszervezés adekvát továbbélésére utal. Mindez egyéb tényezőkkel együtt megalapozni látszott azokat a törekvéseket, amelyek a kisüzemi viszonyok között kialakult hierarchikus rendszer továbbélését segítették elő. E körülmények között mi sem látszott természetesebbnek mint az, hogy a korábban is befolyásos – mert módosabb – gazdák új viszonyok között is fenn akarták tartani korábbi vezető szerepüket. A közgyűlési jegyzőkönyvek sorozata igazolja, hogy az első időszakban, durván 1963-ig a csoportellentmondások jelentős problémák forrásai voltak, s csak ezután váltak egyre inkább irrelevánsá. Megkockáztatjuk azt a feltevést, hogy ez a változás a nagyüzemi technológia általánossá válása nyomán következett be, vagyis annak eredményeként, hogy a tagok közti korábbi, elsősorban és döntően a tulajdon közösségén alapuló kapcsolatrendszer helyét – s e kapcsolatokban a becsült tulajdon nagysága szükségképpen értékmérő volt – a tulajdontól független technológiai kapcsolatok váltották fel.

Összefoglalva tehát elmondhatjuk, hogy választott körzetünkben 1960-ra megtörtént a kisüzemi mezőgazdasági struktúra felszámolása. A kollektivizálás létrehozta a nagyüzemi mezőgazdaság legfontosabb alapelemét, a földterület koncentrációját. A kisüzemi termelés azonban formálisan sem szűnt meg teljes egészében, hanem a háztáji gazdaságokra korlátozódott. A szervezés első eredményeként, összefüggésben a helyi természeti adottságokkal, a közigazgatási tagoltsággal, Liszó kivételével falvanként alakítottak mezőgazdasági termelőszövetkezeteket.

A kollektivizálás eredményeként integrált kisüzemek halmaza azonban nem jelentette egyben a korszerű, optimális birtoknagysággal rendelkező nagyüzemek létrejöttét is, hiszen Miklósfá, Belezna és Surd kivételével az egyes gazdaságok területnagysága még az 1000 hektárt sem érte el. A továbbfejlődés nyilvánvalóan módosulásokhoz kellett, hogy vezessen, sőt még a továbbfejlődés is eleve

megkívánt bizonyos változásokat. E változásoknak tulajdonképpen a gazdálkodás feltételeit kellett megteremteni.

Kétségtelen, hogy a lakosság, a földterület nagysága, a piaci és közlekedési viszonyok figyelembevétele nélkül a nagyüzemi gazdálkodás általában sem volt szervezhető, s méginkább nem volt az esetünkben, mivel a szóban forgó szövetkezetek kifejezetten gyenge termőhelyi adottságú területeken létesültek. A termelés optimalizálása, adekvát célkitűzések révén az adottságokhoz rugalmasan illeszkedő, következőképpen eredményes gazdálkodást kellett megteremteni. Már az 1. táblázatból is kiderül, hogy mindezek összefüggésében az egyik legfontosabb a gazdaságok területi növelése volt, hiszen ez biztosította az egyre inkább rendelkezésre álló technikai, technológiai lehetőségek gazdaságos alkalmazását.

A földterület nagysága természetesen az általunk vizsgált falvakban is meghatározott volt, miután a létrejött termelőszövetkezetek földalapját a belépő tagok által behozott föld mennyisége határozta meg. 1959–1962 között a szervezethez minden községben már 90% felett volt, következőképpen a gazdaságok esetében jelentős területnövekedésre már nem lehetett számítani. Az egyes falvakban alakult gazdaságok – a liszói szövetkezeteket együtt számolva – földalapja az első évtizedben a 2. táblázatban látható módon változott (ha).

2. táblázat

Év	Liszó	Miklósfa	Belezna	Surd	Pátró
1960	1102,58	1430,28	1510,32	1075,90	918,72
1961	1224,38	1430,28	1676,20	1215,10	1139,70
1962	1117,66	1431,44	1626,90	1113,60	1177,40
1963	1157,68	1367,06	1540,48	1104,90	1147,24
1964	1084,60	1290,50	1278,32	966,28	1084,60
1965	1084,02	1353,14	1269,62	991,22	1084,02
1966	1104,90	1523,66	1510,90	1046,90	1174,50
1967	1104,90	1513,80	1478,42	1066,04	1175,66
1968	1104,90	—	—	—	1200,60

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal Zala megyei Igazgatósága Zala megye fontosabb statisztikai adatai, 1960–1968.

A táblázat adatai láthatóan elég változó képet mutatnak. A viszonylagos állandóság mellett megfigyelhetők növekedések és csökkenések is. Minek tulajdoníthatók ezek a változások? A növekedés az egész korszakban döntően a belépésekből eredt; még 1967-ben is került sor tagfelvételre. Az Aranykalász Mg. Tsz 1967. január 30-án vett fel 4 tagot. A csökkenések azonban nem kilépésekkel függnek össze, miután a kilépők nem kapták vissza a bevitt földjeiket. Felvetődik a kérdés, hogy a tagsági változásokon túl még mi okozta az ingadozásokat. Úgy látjuk, hogy egész sor tényező játszott közre. Gyakran előfordult, hogy járási, megyei utasításra határmódosításokat kellett végrehajtani. 1966. áprilisában pl. a miklósfa Aranykalász Mg. Tsz-ben kényszerült erdőcserére a jankai területen, s ennek eredményeként 14 kh erdővel csökkent a termelőszövetkezet területe. Az épületberuházások, a gazdasági központok létesítése is csökkentették a művelhető mezőgazdasági területet. Megállapítható tehát, hogy mi-

közben múlhatatlanul fontos volt a területnövelés, ez az egyes gazdaságok számára külön-külön alig-alig volt biztosítható, sőt a nagyüzemi feltételek megteremtése még némi területvesztésekhez is hozzájárult.

Nagyság tekintetében a miklósfai és a beleznai termelőszövetkezetek, illetve a liszói, surdi, pátrói tsz-ek tartoztak azonos csoportba. A közös gazdálkodás kezdeti szakaszában a vállalati méret problémája egyedül csak az élőlőmunka rendelkezésére álló mennyiségével összefüggésben vetődött fel, mivel a gépesítés alacsony fokú volt. Amikor azonban az ipari háttér fejlődésének eredményeként mégis megjelentek a korszerű erő- és munkagépek, egyidejűleg változott az élő munkaerő mennyisége is, azonnal gondná vált az üzemméret meghatározottsága, egy-egy falun belüli növelhetetlensége, miután mindenhol arra kellett törekedni, hogy az új, drágán vásárolt gépi eszközöket optimálisan tudják kihasználni. Egyetlen lehetséges megoldásként került előtérbe az 1960-as évek végén a vállalati méretek optimalizálása érdekében a termelőszövetkezetek összevonásának kérdése. Az összevonásoknak célja az volt, hogy elősegítse az optimális termelési szerkezet kialakítását, a kialakított vállalatok tiszta jövedelmének maximalizálását és a termelési költségek minimalizálását. Ezen kritériumok figyelembe vétele nélkül az egyesítések nem érthették el céljukat.

1969. január 1-én egyesült a miklósfai Aranykalász és a liszói Zrínyi Mg. Tsz. Az így létrejött termelőszövetkezet összes területe 2574 ha lett 35 926 ar. korona kataszteri tiszta jövedelemmel. A tagok száma 495 fő lett, s ebből 245 fő volt az aktív kereső és 250 fő a nyugdíjas.

A csoportérdekek már szóba hozott ellentmondásai nagyrészt ekkorára eltűntek, azzal azonban számolni kellett, hogy a falvak közismert elkülönülése nehezíteni fogja az integrálódást. Meg kell jegyeznünk, hogy – bár a szakigazgatás bábáskodása az egyesülések körül vitathatatlan volt – a fúziók mégis határozottan mutatták az érdekelték közti konszenzust is. Ezekután lássuk azt, hogy az egyesülést előkészítő közgyűléseken, az ezt megelőző „előcsatározásokban” milyen racionális érvek segítettek elő az egyesülési döntést?

Három általános és egy speciális érv az, melynek szerepét az egyidejűleg készült jegyzőkönyvek hangsúlyozzák. Általános érvként hivatkoztak arra, hogy a gépek, ipari technológiák alkalmazásához megfelelő nagyságú üzemekre volt szükség. Állandó szóba kerülő lehetőség volt a rendelkezésre álló munkaerő jobb kihasználása. Hangsúlyozták az egyesítés révén elmélyíthető specializációban rejlő lehetőségeket.

E három általános érv megfogalmazása nemcsak munkánkban, hanem forrásainkban is ilyen formális. Mindez nyilván nem azt jelenti, hogy e kérdések az egyesülés előtti formális és informális beszélgetésekben is így fogalmazódtak meg, hanem inkább a jegyzőkönyv készítésének „hivataloskodását” mutatják. Ezt azért kell megjegyeznünk, mert mindenképpen hangsúlyozandónak tartjuk, hogy az egyesülésben résztvevők konszenzusa olyan elveken is nyugodott, melyek egyszerű tekintetbevételét is a tudatformálódás nagy eredményének kell tartanunk, s méginkább értékelnünk kell, hogy ezen érvek a tárgyalásokban súlyt kaptak. Mindazonáltal nem akarjuk azt állítani, hogy az egyesülő szövetkezetek tagsága agrárgazdaságtani fontolgatások után hozta meg döntését, helyi, prompt érdekeit is számításba kell vennünk. Aligha magánvéleményt fogalmazott meg a liszói főkönyvelő nyilatkozatában, mondván: „... a liszói termelőszövetkezetek-

nek a gazdaságilag, szervezetenként erős miklósfai termelőszövetkezettel való egyesülés előnyös és a további fejlődés szinte egyedüli útját jelenti."

A miklósfai tagság meggyőzése nehezebben ment. A liszói termelőszövetkezet gyengesége közismert volt, s az egyesülés a miklósfai eredmények csökkenését vonta maga után. Kompenzációként tehát folyósítani kellett még két évig a liszói Zrínyi Tsz 1 200 000 forintnyi éves állami támogatását. A kialakított termelőszövetkezet most már hosszabb távon is jobb, optimálisabb feltételek között tudott működni, és végre valóban megteremtődtek egy tényleges mezőgazdasági nagyvállalat létrejöttének feltételei.

Ezzel egyidejűleg hasonló folyamat játszódott le Surdon és Beleznán is. Mindkét községben létrehoztak egy-egy bizottságot az egyesülés lehetőségeinek és feltételeinek kidolgozására. Az egyesülés érvei itt sem voltak mások, mint a Liszó és Miklósfai esetében láttuk. Itt Surd volt az érdekelt, s úgy tűnik, hogy a rászorultabb is. Jellemző, hogy magában Surdon sem bíztak abban, hogy a beleznaiak megnyerhetők lesznek a fúciónak. Az egyesülés tárgyalásakor Ferenczik Aladár, surdi tsz-tag ki is jelentette: „... szép a beleznai beruházás, azonban az a meggyőződésem, hogy Belezna nem fog egyesülni.” (A fentiek összefüggésében itt már csak a kijelentés retorikájának sajátosságára hívjuk fel a figyelmet.) Az ellentétet végül is – némi államigazgatási segédlettel – sikerült feloldani, és a két termelőszövetkezet 1969. január 1-vel egyesült.

Újabb hat év elteltével került aztán sor további egyesülésre, 1975. január 1-vel kimondták a miklósfai-liszói, a surdi-beleznai és a pátrói szövetkezetek fúzióját Miklósfai Új Út Mg. Tsz néven, Miklósfai székhellyel. A kialakított gazdaság a maga 6664 ha összterületével a környék egyik legnagyobb mezőgazdasági vállalata lett, s mint ilyet a MÉM az I. kategóriába sorolta.

Érdemes még egyszer végiggondolni a területi szerveződés egész folyamatát. A szövetkezetek majdnem minden előzmény nélkül, a paraszti termelésből nőttek ki, de gyenge adottságú volt ez a termelés. Ezzel valószínű összekapcsolható az, hogy a kollektivizálás jelentősebb megrázkódtatások nélkül zajlott le. A létrejött szövetkezetek már csak területi viszonyaiknál fogva is sokkal inkább voltak kisüzemi konglomerátumok, mint nagyüzemek, s ez nemcsak a korábbi csoportérdekek továbbéléséhez, hanem újatermeléséhez is hozzájárultak.

Az új típusú termelés szervezeti elemeinek uralkodóvá válására volt szükség ahhoz, hogy ezek irrelevánssá változzanak. Hogy azonban a szervezeti elemek uralma egyértelművé válhasson, további újabb, horizontális jellegű csoportérdekeket is meg kellett haladni. Miután azonban ezek az új problémák most már döntően a gazdálkodás követelményeiből nőttek ki, az egyesülések elsősorban gazdasági döntésként jelentek meg, az államigazgatás korábbi regulátor szerepe itt egyre inkább adminisztrátor szereppé változott. A tagság és a termelés közti viszonyban minőségi változások játszódtak le.

* * *

Az összeolvasztások mögött meghúzódó gazdasági igények, másképpen szólva a területi koncentráció a legszorosabban összefüggött a munkaerő-ellátottsággal, azaz a tagság létszámával, összetételével. A fenti folyamatok másik oldalát világítja meg, ha e kérdéskört is szemügyre vesszük.

A munkaerő, az élőmunka-ráfordítás a 60-as évek elején az újonnan alakult termelőszövetkezetekben kulcskérdésként vetődött fel. A kisüzemek halmazából

összeálló gazdaságoknak meg kellett teremteni a nagyüzemi gazdálkodás alapjait. A gépesítés, az ipari technológia csak kismértékben állt rendelkezésre, így ezeket is a helyettesíthetőség határain belül emberi munkaerővel kellett pótolni. Egy-egy terület népessége, lévén, hogy alapja a munkaerő-gazdálkodásnak és a fogyasztásnak, önmagában is hatást gyakorol az üzemi struktúrák kialakulására, méginkább így volt ez akkor, amikor a föld termőképességén túli termelői kapacitás jelentősebb részét az élők munkaerő (és a kisüzemi jellegű állati munkaerő) alkotta.

Mindenekelőtt látnunk kell azt, hogy a vizsgált körzet községei tipikusan kis-községek, sőt Liszó, Pátró és Surd az aprófalvak kategóriájába sorolhatók. A 3. táblázatból általános tendenciaként vonhatjuk le a következőt, hogy településeink lakóinak száma fokozatosan csökkent, csak Miklósfá volt kivétel; ez az egyetlen olyan község, ahol 1941 és 1970 között a népesség száma végeredményében nem változott. Persze csak végeredményben igaz ez, mert a változatlanság a természetes szaporulati különbözet elvándorlását jelzi, s ez egyszersmind utal a körössztétel fokozatos előnytelen módosulására is. Aligha kereshetünk persze itt bármilyen különlegességet, a lakosság relatív immobilitása az iparosodó Nagykanizsa közelségével függ össze. A község szinte a város külterülete, a munkaerő mozgása így minden komplikáció nélkül megoldható, s tartósan megmaradhat a lakóhely-munkahely ambivalenciája.

3. táblázat

Év	Belezna	Liszó	Miklósfá	Pátró	Surd
1941*	1685	819	1876	783	977
1949**	1666	838	1868	827	1005
1960***	1472	714	1992	706	917
1964****	1345	673	1928	692	839
1970*****	1323	602	1825	624	799

Forrás:

*Történeti statisztikai kötetek. Az 1941-es népszámlálás. 1976. Budapest. 256. l.

**KSH jelentése. A népesség foglalkozási főcsoportok és foglalkozási viszonyok szerint. 1949-es népszámlálás. KSH Zala megyei Hivatal.

***Lásd *

****Lásd *

*****KSH 1970. évi népszámlálás. 15. Zala megye adatai. Bp. 1972. Bp. 452-454.

Miklósfát is számításba véve tehát, a körzet mezőgazdasági munkaerőalapja fokozatosan beszűkült. Bár 3. táblázatunkból nem derül ki, mégis elmondjuk, ez a beszűkülés főként az 1960-as évek második felétől vált egyre nyilvánvalóbbá, akkortól, amikor Nagykanizsa iparosodása, s így elszívó hatása egyre intenzívebbé vált. Aligha véletlen, hogy a fúziók is ekkor indultak. A helyzet egyébként a 70-es években sem javult, sőt még tovább romlott, bár ekkorára a fejlettebb technológiák meghonosodása bizonyos mértékig kompenzálni tudta a hiányzó munkáskezeket. Megjegyezzük, hogy Nagykanizsa közelsége folytán a hagyományos mezőgazdasági ágazatokban a gépesítés következtében „feleslegessé” váló munkaerő jól el tudott és tud helyezkedni. A foglalkoztatottság megoldott-

sága folytán sem szükség, sem lehetőség nem nyílt arra, hogy akár a városkörnyéki helyzethez igazodó munkaigényes kultúrákat vagy vertikális szerkezeteket hozzanak létre. Így éppen a városias vonzás hatásával látjuk indokolhatónak azt, hogy az öt község változatlanul hagyományosan mezőgazdasági jellegű maradt, s csak a lakosság egy része került más népgazdasági ágazatokba ingázóként. 1970-ben az aktív keresők megoszlását az öt községben a 4. táblázatunk mutatja.

4. táblázat

Községek	Mezőgazdaság	Ipar és építőipar
Belezná	68,9 ⁰ / ₀	6,8 ⁰ / ₀
Liszó	60,6 ⁰ / ₀	18,2 ⁰ / ₀
Miklósfa	43,7 ⁰ / ₀	23,7 ⁰ / ₀
Pátró	83,0 ⁰ / ₀	5,2 ⁰ / ₀
Surd	62,1 ⁰ / ₀	13,3 ⁰ / ₀

Táblázatunk kiegészíti az elmondottakat. Mint látjuk, a keresőképes munkaerőalap többsége változatlanul a mezőgazdaságban helyezkedik el, s ez nyilván meghatározza az eredményességet is. Ne feledjük, népesedési adataink egy évvel későbbiek az első egyesületeknél, s a kis terület kisüzemi „kényszerei” még mindig éltek. A mostoha természeti adottságok, a termelési technológia kisüzemi jellege, a munka termelékenységének alacsony szintje szükségképpen nyomta rá bélyegét az egész gazdálkodásra. Hátrányosan befolyásolta az itt folyó termelést a korösszetétel említett torzulása, a keresőképes lakosság előregedése is. 1970-ben az inaktív keresők száma Beleznán 98 fő (78,4⁰/₀), Liszóban 62 fő (84,2⁰/₀), Miklósán 155 fő (62,3⁰/₀), Pátróban 90 fő (91,8⁰/₀), Surdon 72 fő (75,0⁰/₀) volt.

Az ipari munkahelyek elszívó hatása egyfelől, az országos átlagot jelentősen meghaladó előregedés másfelől a gépesítést, s ennek alapjaként a fúziókat már előbb is szükségessé tette volna. Ebben az összefüggésben az 1975-ös végső egyesülést kifejezetten megkésettnek tartjuk, továbbá az egyesületek „sima” lebonyolódását valószínűleg összefüggésbe hozhatjuk az előregedett tagság passzivitásával is.

Az előregedés és a természetes szaporulati különbözet eltűnésén túl a tagság számbeli csökkenése is kihatott a munkaerőalap változására. Országos viszonylatban 1949–1963 között a 100 ha-ra eső munkaerőegység 24,2-ről 16,3-ra csökkent, ugyanakkor az ipari eredetű anyagfelhasználás (gépek is) indexe 1940–1963 között 2,93-szorosára nőtt. Mindezzel szinte számszerűen is azonos módon alakultak pl. a körzetben meghatározó jelentőségű miklósfa–liszói tsz indexei is. Nyilvánvaló tehát, hogy a hiányzó munkaerőt csak gépekkel, ipari eredetű anyagok felhasználásával lehetett pótolni.

A munkaerő alapvető forrását a belépő tagság alkotta, családjával együtt. Időközben azonban – nagyon rövid időn belül – egy-egy családon belül csak 1 fő maradt teljes értékű munkaerő. A fiatalabb családtagok a népgazdaság más ágazataiba mentek szerencsét próbálni. A termelészövetkezeti tagok számának 1960–1978 közötti községenkénti alakulását az 5. táblázat mutatja.

5. táblázat

Község, tsz	1960	1965	1970	1975	1978
Miklósfa, Aranykalász	487	425	—	—	—
Liszó, Zrínyi	200	193	—	—	—
Belezná	363	320	—	—	—
Surd	276	228	—	—	—
Pátró	196	241	—	—	—
Miklósfa-Liszó Egyesült Mg. Tsz	—	—	495	495	—
Belezná-Surd Egyesült Mg. Tsz	—	—	405	—	—
Miklósfa-Liszó+	—	—	—	—	—
Belezná-Surd+Pátró*	—	—	—	—	667

Forrás: Miklósfa Új Út Mg. Tsz-re vonatkozó főbb adatok. 1975. január 10. Miklósfa Új Út Mg. Tsz. Irattár.

*Az 1978-as adat átlagos állományi létszámot jelez.

Az összes többi évi zárszámadási adat.

A puszta számok önmagukban semmit sem mondanak, ezért a következőkben megvizsgáljuk a 100 hektárra jutó tagok számát. Ezek aránya Beleznán 1960-ban 24 fő, Liszóban 18 fő, Miklósán 34 fő, Pátrón 21 fő s végül Surdon 25 fő volt. Legkedvezőbb helyzetben, mint látjuk, a miklósfa-i termelőszövetkezet volt. Itt volt a legnagyobb a taglétszám és a 100 ha-ra kimutatott index is itt a legkedvezőbb. Legkedvezőtlenebb helyzetben a liszói termelőszövetkezetek voltak még akkor is, ha itt bizonyos nagyüzemi gyakorlatot szereztek az ötvenes évek elejére.

A vállalati gazdálkodás szempontjából nem kevésbé fontos a munkaerő kor és nem szerinti vizsgálata. Az országos tendencia körzetünk községeiben e tekintetben is érvényesül, a dolgozók életkora magas, és ugyancsak magas a női munkaerő aránya. 1961-ben a miklósfa-i Aranykalász Tsz-ben a 481 tagból 255 tag volt nő, s a ténylegesen dolgozó 298 tagból 11 már nyugdíjas korú volt.

1965-ben ugyanitt a tagság kor szerinti megoszlása a következő volt:

1895 előtt született	110 fő, ebből járadékos	110 fő
1896-1900 előtt született	38 fő, ebből járadékos	24 fő
1901-1905 előtt született	63 fő, ebből járadékos	15 fő
1906-1910 előtt született	61 fő, ebből járadékos	8 fő
1911-1915 előtt született	48 fő, ebből járadékos	1 fő
1916-1925 előtt született	74 fő, ebből járadékos	1 fő
1926-1938 előtt született	24 fő, ebből járadékos	— fő
1939-1944 előtt született	7 fő, ebből járadékos	— fő

Forrás: Aranykalász Mg. Tsz Miklósfa 1965. évi szöveges gazdasági beszámoló. Zárszámadás.

Miklósfa Új Út Mg. Tsz. Irattár.

A munkaerőhelyzet alakulását a lassan változó technika-feltételek szempontjából is figyelembe kell vennünk. A gazdálkodás megszervezéséhez az 1960-as évek elején még elegendő volt a hagyományos paraszti ismerethalmaz és gya-

korlati tapasztalat. A koncentráció és a szakmai specializáció, a nagyüzemi munkamegosztás kialakulása azonban új normatívákat alakított ki a munkaerővel szemben is. A régebben egységesnek tekintett paraszti munka olyan munkakörökre bomlott fel, melyek betöltése speciális szakképesítést igényel, egyre több és több munkakör betöltéséhez kellett megkövetelni a szakmunkás színvonalnak megfelelő ismereteket. Ahhoz tehát, hogy az élő munkaerő fogyatkozása folytán mind fontosabb technikai felszerelések fogadhatók legyenek, meg kellett teremteni mind a gazdaságos üzemeltetés, mind pedig a célszerű vagyonvédelem mentális feltételeit. Az elvi követelmény azonban még mindig messze esik a valóságos viszonyoktól.

A termelőszövetkezetek megalakulásakor természetszerűen mezőgazdasági szakmunkás egyetlen termelőszövetkezetben sem volt. Sajnos azonban ezen a téren most sem sokkal jobb a helyzet. E kérdésre alább még visszatérünk. Nézzük most meg a munkaerő alakulását olyan szempontból, mely nem a vállalat igényeit, hanem a foglalkoztatottság mértékét fejezi ki! Öt jól elkülöníthető csoport volt kialakítható. 1. Állandó dolgozók teljes foglalkoztatásával évi 280 munkanap minimum. 2. Állandó dolgozók részleges foglalkoztatásával évi 140–280 munkanappal. 3. Idénydolgozók főidényenként 20–30 munkanappal. 4. Alkalmi dolgozók egyetlen főidényben 25–50 munkanappal. 5. Részidős dolgozók folyamatosan, de nem teljes munkanapot dolgoznak.

Nem akarjuk az egyes csoportok tartalmát részletezni, ezért csak arra hívjuk fel a figyelmet, hogy a tagoknak csak egy bizonyos része – általában fele-kétharmada – állt folyamatos alkalmazásban. Ez – tekintve az ipari foglalkoztatás alacsony szintjét – elvileg jelentheti a munkaerőkapacitás jelentős kihasználatlanságát, gyakorlatilag azonban a korosodással együtt járó munkaképesség-csökkenésen túl a mezőgazdaság más szektorában való foglalkoztatottságot kell számításba vennünk.

Összefoglalva most már a munkaerőhelyzetről mondottakat, rámutathatunk a legjelentősebb ellentmondásokra is. A városias foglalkoztatottság elszívó hatása, a vállalati optimum megkésett kialakítása, következőképpen a technikai fejlesztés megkésettisége, csak a közös gazdaság összefüggésében megőrizte a város közelsége ellenére is a tradicionális mezőgazdasági termelést. A termelési célokban a specializáció legfeljebb sokadikként szerepelt. Mindez konzerválta a foglalkoztatás szezonálisát – idénycsúcsokban szívesen alkalmazták ma is a katonaság és a diákok segítségét –, ugyanakkor a szezonális foglalkoztatottság a tagság munkaerejét jelentős mértékben más, elsősorban a kistermelési ágazatokba „irányítja” át. A nagyüzemi viszonyok fejletlensége következtében ez újabb ellentmondást hozott létre, olyat, amelyik a közös és a magán gazdaság között feszül. Mindezek okaként mi eredendően a földkoncentráció megkésettiségét hibáztatjuk, ami végül is egyelőre kizárta az élő- és holt munka kívánatos arányainak létrejöttét.

* * *

Kísérletünk tehát arra irányult, hogy egyfelől meghatározzuk a szövetkezeti gazdálkodás körzetszervező szerepét, másrészt megállapítsuk az immanens források használhatóságát. Ami az első kérdést illeti, valószínűsíthetjük, hogy a szövetkezeti összevonások ténylegesen játszanak homogenizáló szerepet, s ennek jelentősége a dolgozó tagság foglalkoztatottságának mértékétől függ. Ha ez a fog-

lalkoztatottság alacsony, a nivellálódás látszólagos lesz és általában negatív, a körzet elemeinek dinamizmusát a közös gazdaságon túli gazdasági tevékenység mérete és tartalma fogja szabályozni.

Végül – reméljük – egész munkánkból kiderült, hogy – bár vizsgálataink csak érintőlegések voltak – a kiskörzetek gazdasági tevékenységének, s ezen át társadalmi tudati átalakulásának megközelítése csak a gazdálkodási egységek adminisztrációja segítségével történhet, csak ezek révén vázolhatók fel mindazok a folyamatok, amelyek egy általános vizsgálat számára legfeljebb nehezen értelmezhető különlegességeknek minősülnek.

IRODALOMJEGYZÉK

- BERNÁT-ENYEDI GY.: A magyar mezőgazdaság területi problémái. Termelési körzetek és a területi fejlesztés. Bp. 1977.
- CSETE-GÖNCZI-KÁDÁR-VADÁSZ: Mezőgazdasági vállalatok és üzemek gazdaságtana. Bp. 1974.
- DONÁTH F.: Reform és forradalom. Bp. 1917.
- FEKETE F.-HEADY-HOLDREN: Célok és optimumok a termelőszövetkezeti gazdálkodásban. Bp. 1977.
- KISS A.: Az agrárnépességi viszonyok területi alakulása Magyarországon (1880–1960). = Demográfia. 1961. 1. sz.
- ORBÁN S.: Két agrárforradalom Magyarországon. Demokratizmus és szocialista agrárátalakulás 1945–1961. Bp. 1979.

ОПЫТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО МИКРОРАЙОНА В ОБЛАСТИ ЗАЛА

(Ласло Ясбереньи)

Автор исследует в своей работе коллективные хозяйства пяти деревень, расположенных на границе областей Шомодь и Зала. Опираясь на источники хозяйств он исследует два вопроса: формирование и действие земельной концентрации и обстоятельства населения, работающего в этих хозяйствах. Он устанавливает, что предприятия, приближающиеся к заводскому оптимуму образовались с опозданием, так как кооперативы прежде всего были созданы по деревням. Но после того как они были осуществлены, было заметно и значительное изменение во взглядах членов кооперативов.

С опозданием и специфичностью формирования занятости связан факт, что несмотря на городское потребление города Надьканижа, не создавалась желательная специализация, сельскохозяйственное производство осталось в главных чертах традиционным.

*ATTEMPT AT THE AGRICULTURAL STUDY OF A MICRO-REGION
IN ZALA COUNTY*

(L. Jászberényi)

The present work studies the agricultural co-operatives of five villages situated on the borderline of Somogy and Zala counties in South-Transdanubia. On the basis of data supplied by the co-operatives the author examined two questions: the effect of land concentration on the one hand, and, on the other, the relationships of the population connected in some way with the co-operatives. He states that the transformation of co-operatives organized by single villages into optimal-sized agricultural enterprises has been delayed. In spite of this considerable changes can be observed in the views of the population.

In connection with this delay and other features of employment conditions it is also established that the required level of specialization has failed to appear in spite of the urban character of consumption in the city of Nagykanizsa; agricultural production has remained basically traditional.

TARTALOM – СОДЕРЖАНИЕ – CONTENTS

<i>Horváth Gyula</i> : A területi gazdasági kutatások objektumáról – a gazdasági térről	
Дьюла Хорват : ОБ ОБЪЕКТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ — ОБ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ	
<i>Gyula Horváth</i> : The object of regional economic research – the economic space	3
<i>Piros György</i> : A mezőgazdaság térszerkezetének rendszerszemléletű vizsgálata	
Дьерд Пирос : СИСТЕМНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	
<i>György Piros</i> : Systemic study of the spacial structure of agriculture	19
<i>Sas Béla</i> : Gondolatok a regionális infrastruktúra-vizsgálatok módszertanához	
Бела Шаш : СООБРАЖЕНИЯ К МЕТОДИКЕ ИССЛЕДОВАНИЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	
<i>Béla Sas</i> : Thoughts on methods used in studies of regional infrastructure	37
<i>Rechnitzer János</i> : A területi modellek kialakításának néhány tényezője	
Янош Рехницер : НЕКОТОРЫЕ ФАКТОРЫ РАЗРАБОТКИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ	
<i>János Rechnitzer</i> : Some factors influencing the formation of regional models	51
<i>Hrubi László</i> : A clusteranalízis egyik alkalmazási lehetőségéről	
Ласло Хруби : ОБ ОДНОЙ ИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА „КЛАСТЕР-АНАЛИЗА”	
<i>László Hrubí</i> : One possible application of cluster analysis	67
<i>Erdősi Ferenc</i> : A közlekedésföldrajz kartografikus vizsgálati módszereinek alkalmazási problémái a regionális kutatásokban	
Ференц Эрдеши : ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ МЕТОДОВ ГЕОГРАФИИ ТРАНСПОРТА В РЕГИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	
<i>Ferenc Erdősi</i> : The application of the cartography research methods of traffic-geography in regional research	87
<i>Fodor István–Gajzágó László</i> : A településkörnyezet néhány éghajlati vonatkozása Pécs példáján	
Иштван Фодор—Ласло Гайзаго : НЕКОТОРЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПОСЕЛЕНИЕ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ Г. ПЕЧ	
<i>István Fodor–László Gajzágó</i> : Some climatic factors of the environment in the surroundings of Pécs	111

Hajdú Zoltán: A Pécsi Erzsébet Tudományegyetem Földrajzi Intézetében végzett közigazgatásföldrajzi kutatómunka ismertetése és értékelése

Зольтан Хайду : НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ПЕЧСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ „ЭРЖЕБЕТА”, ПРОВЕДЕННАЯ В ОБЛАСТИ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ГЕОГРАФИИ

Zoltán Hajdú: The evaluation of administrative-geographic research made at the Department of Geography of the „Erzsébet” University of Sciences in Pécs

141

Csefkó Ferenc: A több megyét érintő területfejlesztési kutatások jogi-igazgatási jellegű megközelítésének néhány módszertani problémája

Ференц Чефко : НЕКОТОРЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВО-УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПОДХОДА К ИССЛЕДОВАНИЮ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ, КАСАЮЩЕМУСЯ НЕСКОЛЬКИХ ОБЛАСТЕЙ

Ferenc Csefkó: Some methodological problems of the legal-administrative approach to regional development researches involving several counties

161

Pálné Kovács Ilona: Igazgatási kutatások a területi vizsgálatokban

Илона Ковач, Палнэ : ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ УПРАВЛЕНИЮ

Ilona Kovács: Studies of administration in regionresearch

175

Hantó Zsuzsa: Település, urbanizáció, életmód

Жужа Ханто : ПОСЕЛЕНИЕ, УРБАНИЗАЦИЯ, ОБРАЗ ЖИЗНИ

Zsuzsa Hantó: Settlement, urbanization, way of life

191

Nádasi Éva: A néprajzi, etnikai csoportok helyzete, elkülönítése, kapcsolatai a dél-dunántúli régióban

Эва Надаши : ПОЛОЖЕНИЕ, РАЗДЕЛЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭТНОГРАФИЧЕСКИХ, ЭТНИЧЕСКИХ ГРУПП В ЮЖНО-ЗАДУНАЙСКОМ РЕГИОНЕ

Éva Nádasi: The situation, separation and relationships of ethnig groups in the region of southtransdanubia

209

Tóth Tibor: A történeti tájak kérdéséhez

Тибор Тот : К ВОПРОСУ ИСТОРИЧЕСКИХ ЛАНДШАФТОВ

Tibor Tóth: On the question of historic regions

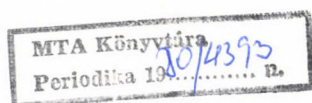
229

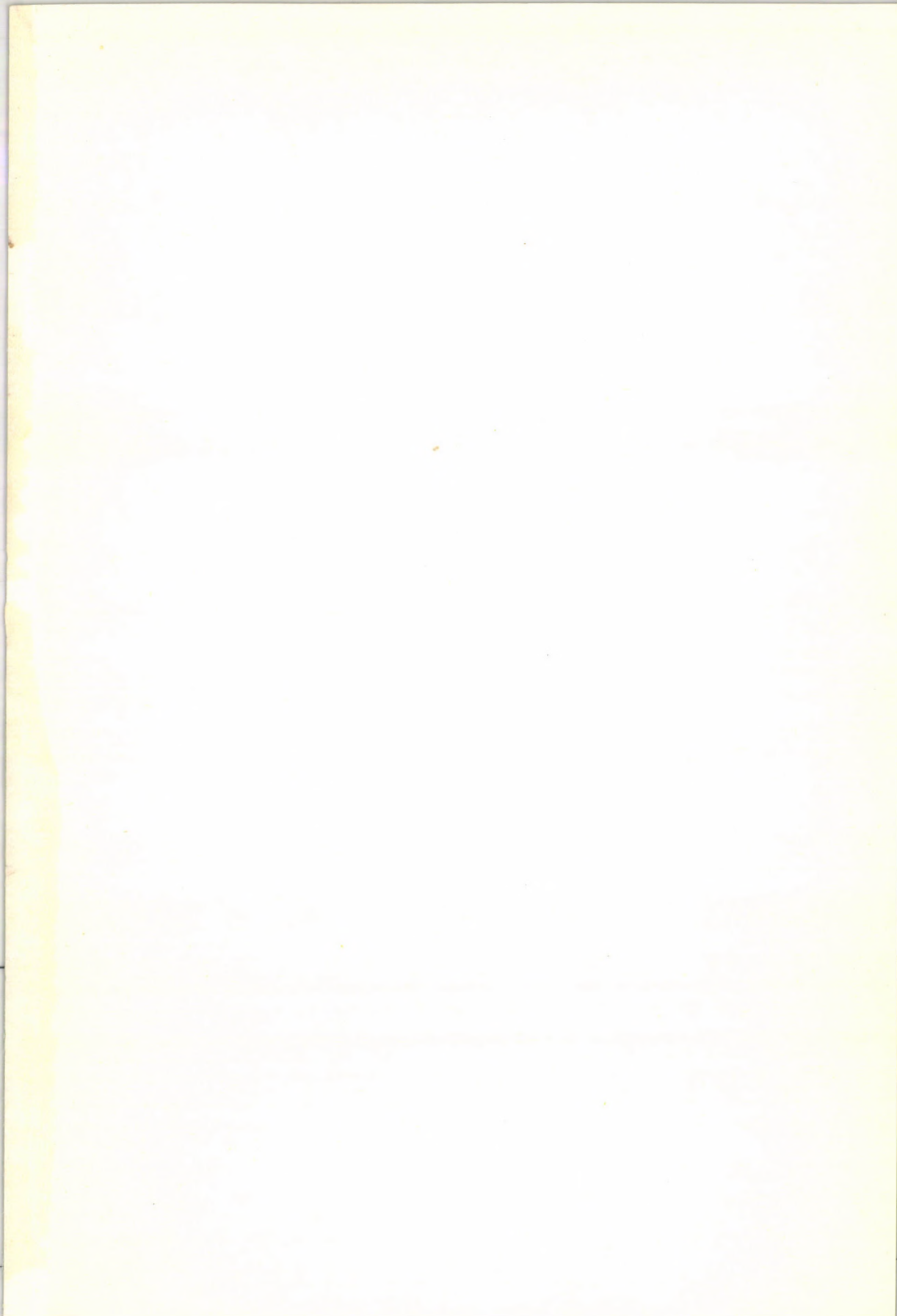
Jászberényi László: Kísérlet egy zalai mikrotáj mezőgazdasági vizsgálatára

Ласло Ясбереньи : ОПЫТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО МИКРОРАЙОНА В ОБЛАСТИ ЗАЛА

László Jászberényi: Attempt at the agricultural study of a micro-region in zala county

245





Ára: 45 Ft